mampato

M. R.

COMETAS QUE CRUZARON SOBRE CHILE

Precio $ 10,00
Recargo de flete $ 0,50
Precio Perú S/10.00 Año VIII N° 331 25 DE MAYO DE 1976

LA BATALLA DE TACNA

Lincoln Figueiras

El ídolo de la muerte salva a Anahí

Basset de las víboras

LAS LADERAS DE NUESTRA CORDILLERA CENTRAL

UNA de las zonas más características de Chile son las laderas de los cerros que rodean la zona central. En esta región existe una fauna y una vegetación de características muy especiales, que no se encuentran en otros lugares. Estas especies son propias de la zona y, salvo excepciones, no se hallan en otras partes. Científicamente a este fenómeno se le llama "endemismo". Por lo tanto, gran parte de las especies de esta zona son **endémicas.**

Muchos de ustedes habrán recorrido alguna vez los cerros de Manquehue, el cajón del río Maipo, las laderas de Apoquindo o Las Condes. Estos lugares mantienen estas características, salvo en aquellas partes donde el hombre las ha cambiado al plantar pinos y eucaliptos, y otros árboles que no son chilenos.

Los árboles y arbustos más comunes y característicos de estas laderas son el colliguay, el quilo, el litre, el tebo, algunos manchones de quillayes, boldos, quiscos, berracos y peumos. De algunos de estos ya hemos hablado en números anteriores.

Las aves más comunes son el chincho!, la diuca, la tenca, el zorzal, la turca, el churrín, el canastero, el chercán, algunas dormilonas, el zorzal mero y muchas otras. Además habitan allí algunas aves rapaces como el tiuque, el peuco, el chuncho y el tucúquero.

Los insectos que viven en esta zona son los más característicos del país, y abundan en diferentes especies.

Estas regiones —que son las más accesibles al hombre y están cercanas a ciudades y poblados— han sido destruidas sin discriminación, pues se ha hecho, sin control, leña y carbón de sus árboles y arbustos.

En la fotografía vemos las laderas de arbustos y la quebrada con árboles, en el cajón de La Leonera, provincia de O'Higgins . Está tomada en invierno. Al fondo se aprecian los primeros contrafuertes de la cordillera de los Andes.

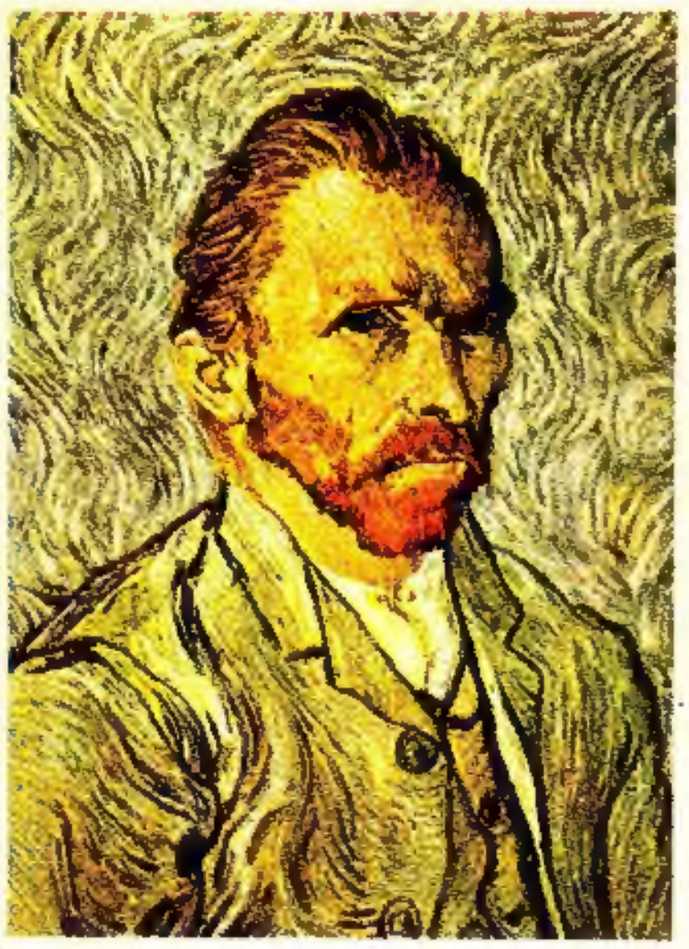
Luis E. Peña G.

mampato

Año VIII — Santiago, 25 de mayo de 1976

Nº 331

PERSONAJES CELEBRES



ECOLOGIA

COMO HACER

BIOSFERA:

LAS LADERAS DE NUESTRA CORDILLERA CENTRAL 2

SUMARIO 3

CUENTO CONTINUADO:

"ALICIA EN EL PAIS DE LAS MARAVILLAS" 4

CRONICA: NIÑOS, IMAGENES Y LIBROS 8

HISTORIETA "MAMPATO" 9

ASTRONOMIA:

LOS GRANDES COMETAS DE CHILE 13.

PERSONAJES CELEBRES:

VICENT VAN GOGH 18

HISTORIETA: "¡AL ABORDAJE!" 22

POESIA: "MONUMENTO AL MAR" 26

NUESTRA HISTORIA: LA BATALLA DE TACNA 28

CONCURSO "EL MAR DE CHILE":

NIÑOS GANADORES DEL CONCURSO 30

ECOLOGIA: PARQUE NACIONAL LAUCA 32

COMO HACER:

UNA COLECCION DE ALGAS MARINAS 36

EFEMERIDES: LA INDEPENDENCIA ARGENTINA 39.

MAMPATOGRAMA Y SIETE DIFERENCIAS 40

HISTORIETA: "EL IDOLO DE LA MUERTE" 41

AJEDREZ 45

JUEGOS 46

AQUI CANTAMOS TODOS: "ASI TE PERDI" 48

ATLAS ESCOLAR DE CHILE:

IV REGION 50

Director: Renzo Pecchenino (Lukas). Subdirector: Miguel Arteche. Jefe de Redacción: Cecilia Eyzaguirre E. Directora de Diagramación: Paulina Migliassi de Baeza. Representante Legal: Sergio Araos Bruna. Domicilio: Triana 849. Teléfono: 231575. Propietario: Editorial Lord Cochrane S. A.

Derechos Reservados ©Mampato.

Las revistas vendidas en las provincias de Tarapacá, Antofagasta, Aisén y Magallanes están afectas a recargo de flete.

ALICIA en el país de las maravillas

CAPITULO V

Texto de Lewis Carroll — Dibujos de Ricardo Güiraldes

Entonces Alicia se sobresaltó al ver al Gato de Cheshire posado sobre la rama de un árbol, a unos metros de donde ella estaba. El Gato sonrió a Alicia. Parecía tener buen carácter, pensó la niña, pero también tenía unas uñas **muy** largas y un gran número de dientes.

—Cuchito de Cheshire —empezó tímidamente—. ¿Me podrías indicar, por favor, hacia dónde tengo que ir desde aquí?

—Eso depende adónde quieres llegar —contestó el Gato.

—No me importa demasiado dónde —comenzó a explicar Alicia.

En ese caso, da igual hacia adónde vayas —interrumpió el Gato.

—...Siempre que yo **llegue** a alguna parte —dijo Alicia.

—Siempre llegarás a alguna parte, si caminas lo bastante —sentenció el Gato.

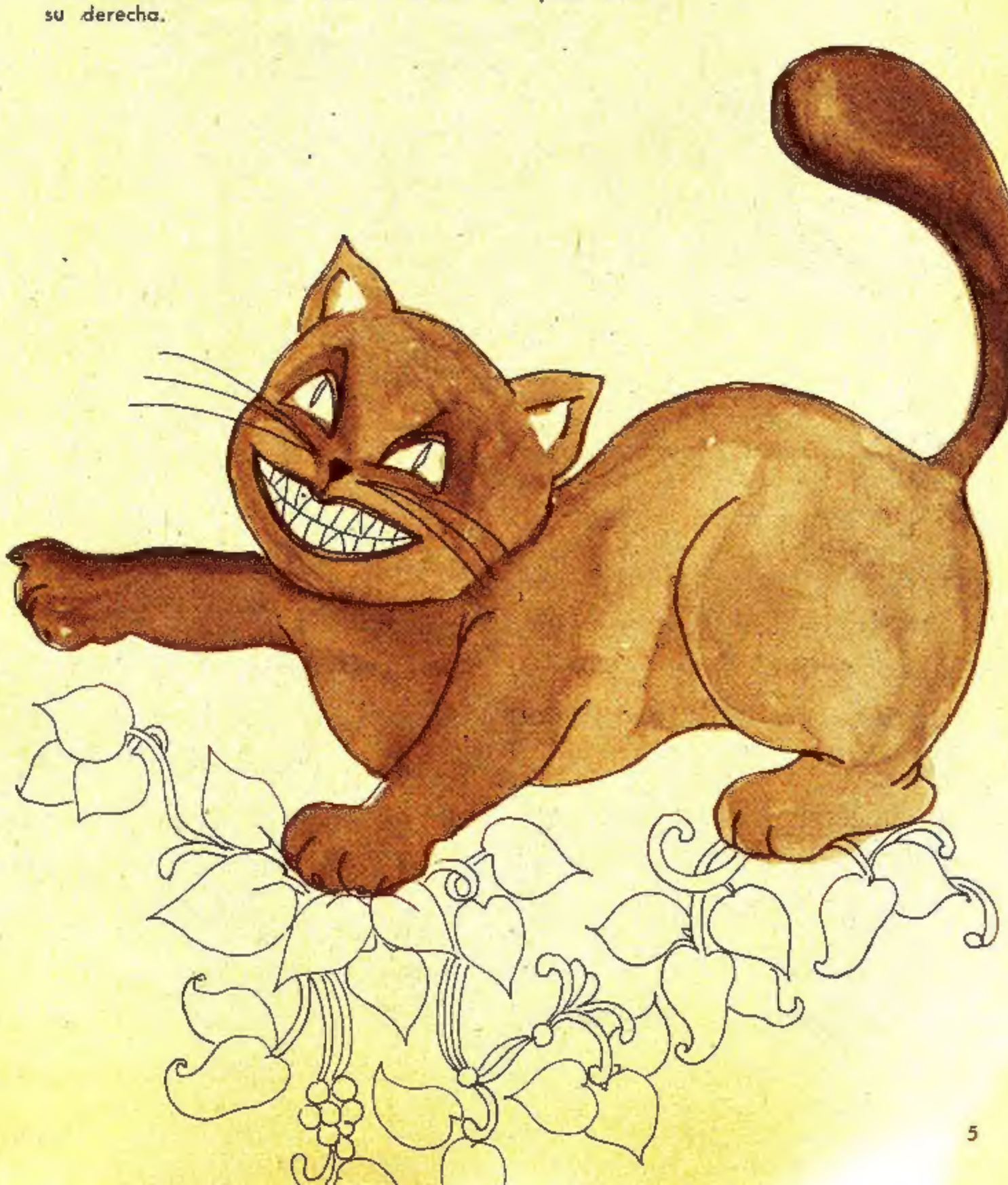
—¿Qué clase de gente vive por estos lugares? —preguntó la niña.

—**Por allí** —contestó el Gato volviendo una pata hacia su derecha—, vive un Sombrerero; y **por allá,** una Liebre de Marzo. Puedes visitar al que quieras. Ambos están locos.

—Pero a mí no me gusta estar entre locos —observó Alicia.

—Bueno: eso no lo puedes evitar —repuso el Gato—. Todos estamos locos por aquí. Yo estoy loco. Tú también lo estás.

—Por allí —contestó el Gato volviendo una pata hacia su derecha.



La sonrisa permaneció flotando en el aire.

—¿Y cómo sabes tú que yo estoy loca?

—Has de estarlo a la fuerza —le contestó el Gato—. De lo contrario no habrías venido aquí.

—¿Y cómo sabes que **tú** estás loco?

—Los perros no están locos. ¿De acuerdo?

—Supongo que no —dijo Alicia.

—Verás —continuó el Gato— que los perros gruñen cuando algo no les gusta, y mueven la cola cuando están contentos. En cambio, yo gruño cuando estoy contento, y muevo la cola cuando me enojo. Luego estoy loco.

—Lo que tú haces —dijo Alicia— no es gruñir, sino ronronear.

—¡Llámalo como quieras! —replicó el Gato—. Dime: ¿vas a jugar hoy al croquet con la Reina?

—Lo haría con gusto. Pero no me han invitado.

—Allí me volverás a ver —dijo el Gato, y desapareció en el acto.

Al cabo de un momento volvió a aparecer, y preguntó:

—A propósito, ¿qué le pasó al niño? —interrogó.

—Se convirtió en un lechón —contestó Alicia.

—Bueno: tenía que ser así —sentenció el Gato, y volvió a desaparecer.

Como el Gato no reapareciera, al cabo de un minuto o dos comenzó Alicia a caminar hacia donde vivía la Liebre de Marzo. "Me interesa mucho más ver a la Liebre. Y como estamos en marzo, a lo mejor no está chiflada. Sombreros ya he visto antes". Y entonces miró hacia arriba, y ahí estaba otra vez el Gato, recostado sobre la rama de un árbol.

—¿Dijiste "lechón" o "pichón"? —preguntó el Gato.

—Dije "lechón" —aclaró Alicia—. Ya está bueno que dejes de aparecer y desaparecer. Mareas a cualquiera.

—Está bien —dijo el Gato, y comenzó a desvanecerse paulatinamente, empezando por la cola y terminando por la sonrisa. La sonrisa permaneció flotando en el aire un rato después de haber desaparecido todo el resto.

—¡Caramba! —exclamó la ni-

ña—. **He visto muchísimas veces a un gato con sonrisa. Pero jamás una sonrisa sin gato. ¡Es lo más raro que he visto en mi vida!**

Pronto llegó a la casa de la Liebre de Marzo. Las chimeneas tenían la forma de unas orejas muy largas, y el techo estaba tapizado de piel. Le pareció la casa tan grande que no se atrevió a acercarse sin antes mordisquear un trocito de la callampa, qué aún llevaba en la mano izquierda, con la cual creció hasta alcanzar una estatura de unos cuarenta centímetros.

De todas maneras se aproximó con precaución.

"¿Y si estuviera loca de veras?", se preguntó. "Estoy empezando a pensar que hubiera sido preferible ver antes al Sombrerero". Continuará

Las chimeneas tenían la forma de unas orejas muy largas.

niños, imágenes y libros

Hasta el 28 de este mes de lunes a viernes, y entre 16 y 20 horas, en el Instituto Chileno-Alemán de Cultura (Goethe Institut), Esmeralda 650 de nuestra capital estará abierta al público la exposición "Niños-Imágenes-Libros", preparada por el Instituto de Relaciones Culturales de Stuttgart. En ella se muestran textos e ilustraciones de libros infantiles aparecidos, recientemente, en editoriales de la República Federal Alemana.

Juegos, imágenes, libros de aventuras...

En la exposición, bellamente dispuesta, se incluyen desde obras destinadas a los infantes hasta libros para el niño que comienza a ir a la escuela. La selección quiso aclarar los objetivos que editores y escritores alemanes tomaron en cuenta para realizar distintos tipos de textos, juegos lingüísticos e imágenes, libros de aventuras, cuentos, etc.

La literatura infantil: aproximaciones

A raíz de esta muestra, y el día de su inauguración, el profesor Jaime Blume, del departamento editorial de la Universidad Católica, dictó una breve charla sobre el tema "Aproximaciones al problema de la literatura infantil en Chile", en la cual expuso los resultados de un estudio en que participaron varios profesores de la Universidad Católica y del Centro de Perfeccionamiento del Magisterio.

Cifras insólitas y graves problemas

El informe que presentó el profesor Blume reveló al numeroso público asistente cifras al parecer insólitas, pero que revelan el hondo problema que afecta los niveles actuales de lectura infantil en Chile. Entre ellos el hecho de que el 50 por ciento de la población escolar no alcanza el nivel completo de lectura, el 35 por ciento tiene un nivel inferior de comprensión de textos y el 36 por ciento está atrasado en la velocidad de lectura, cifras que corresponden a octavo año básico y a colegios particulares. El profesor Blume agregó, como resultado de estos sondeos, que para el 65 por ciento de los niños la lectura tenía escasa

influencia, y que ésta ocupaba, en el orden de sus preferencias, el quinto lugar muy por debajo de la televisión.

Libros para niños y libros hechos por niños

Terminada la exposición del profesor Blume, se abrió un foro en el que tomaron parte el decano de la Facultad de Filosofía de la UC, Ernesto Livacic; Claudio di Girolamo, escenógrafo y pintor; Jorge Barros, editor; la profesora Teresa Clerc, y el doctor Hernán Montenegro, médico de siquiatría infantil y jefe del departamento de salud de la Dirección General del Servicio Nacional de Salud.

El doctor Montenegro planteó la necesidad de que al niño se le ofrecieran lecturas que estuvieran relacionadas con el ambiente en que se mueve, por aquello, explicó, de lo importante que es en los niños los factores de motivación. Otro de los integrantes del foro, estando, en parte de acuerdo con el doctor Montenegro, amplió sus palabras agregando que no podía olvidarse que también el niño deseaba conocer cosas que estaban más allá de su contorno, y que los dos factores podían complementarse.

Claudio di Girolamo recalcó la necesidad de que el niño creara sus propios textos e imágenes, de tal manera que los adultos no le impusieran un mundo que, en muchas ocasiones, está alejado de su mundo. Unos y otros concordaron en que no se podía tomar en cuenta uno sólo de esos factores, pues había que conjugarlos de manera equilibrada. Todos ratificaron la gravedad de las cifras señaladas por el profesor Blume y la importancia que tenía disminuirlas, todo lo cual corresponde, en parte, a la política cultural del Gobierno, pero que en el fondo es deber de toda la comunidad.

Abierto el diálogo al público, intervinieron, entre otras personas, la escritora Alicia Morel y nuestro subdirector, Miguel Arteche.

El 25 de este mes, a las 19 horas, en el mismo Instituto, se llevará a cabo una mesa redonda sobre literatura infantil, en la que participarán destacados escritores chilenos. El Instituto Chileno-Alemán de Cultura demuestra, de esta manera, en éste como en otros campos de las relaciones culturales chileno-alemanas, su interés por problemas que tan profundamente nos afectan.

mampato

por OSKAR

¡SEGURAMENTE SON LOS PIRATAS QUE YA DESCUBRIERON MI PRESENCIA EN LA ISLA..!

¡OH, NOO!

¡YA CASI ESTÁN AQUÍ! ¡ME OCULTARÉ! ¡QUIZÁS AÚN NO ME HAN VISTO!

¡AHÍ SALEN!

¡GLUP!

¿EH?

¡OH!

¿?

¡KOLOFÓN!

¿MAMPATO..? ¡ENTONCES..! ¿QUIÉN ES ESTE?

¡ES EL HIJO DE UN CAPITÁN PIRATA! ¡PERO, YO SOY MAMPATO!

¡EER..!

¡AMIGOOO!

¡AHORA APROVECHO PARA HUIR!

mampato

por ÓSKAR

¡BEH..!

¿Y DÓNDE ESTÁ EL OTRO CHICO?

¡VAYA..!

¡PARECE QUE HUYÓ!

¡MIRA!

¡ALLÁ VA CORRIENDO!

¡ES CIERTO!

BARTOLOMÉ HUYE, ATERRORIZADO, HACIA LA ALDEA LUEGO DE LA EXTRAÑA EXPERIENCIA...

¡ES MEJOR ASÍ! ESE CHICO SOLO NOS TRAERÍA PROBLEMAS!

¡AJÁ...!

MAMPATO RELATA A KOLOFÓN SUS AVENTURAS CON LOS PIRATAS, Y LA MANERA CÓMO PERDIÓ EL CINTO ESPACIO-TEMPORAL. A SU VEZ, KOLOFÓN LE CUENTA DE SU ENCUENTRO CON BARTOLOMÉ Y COMO RECUPERÓ EL MARAVILLOSO CINTO..

...ASÍ CAE LA NOCHE SOBRE LA ISLA.

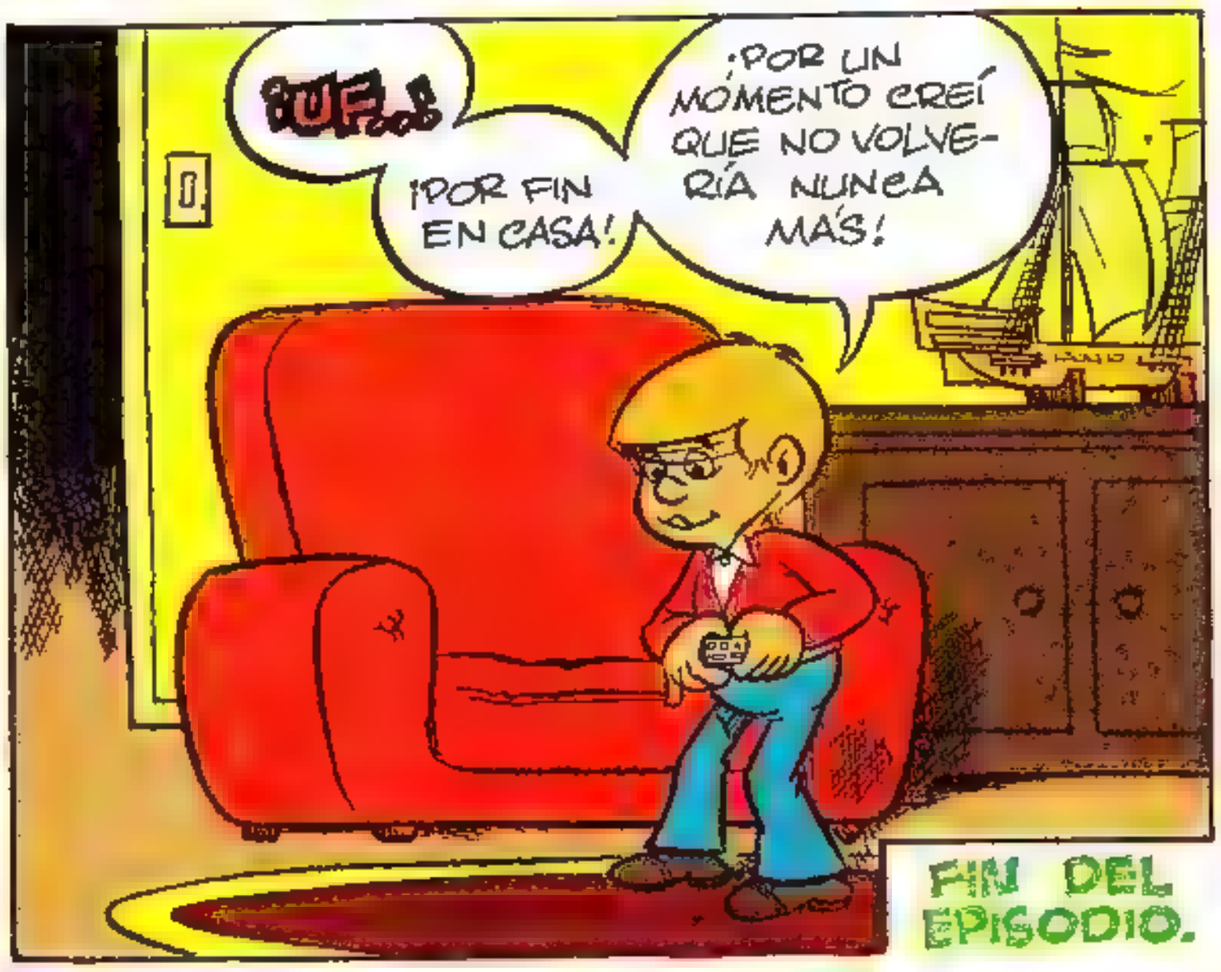
¡BIEN, CREO QUE YA ES TIEMPO DE REGRESAR...!

...ADEMÁS... ¡TENGO HAMBRE!

¡ESTÁ BIEN!

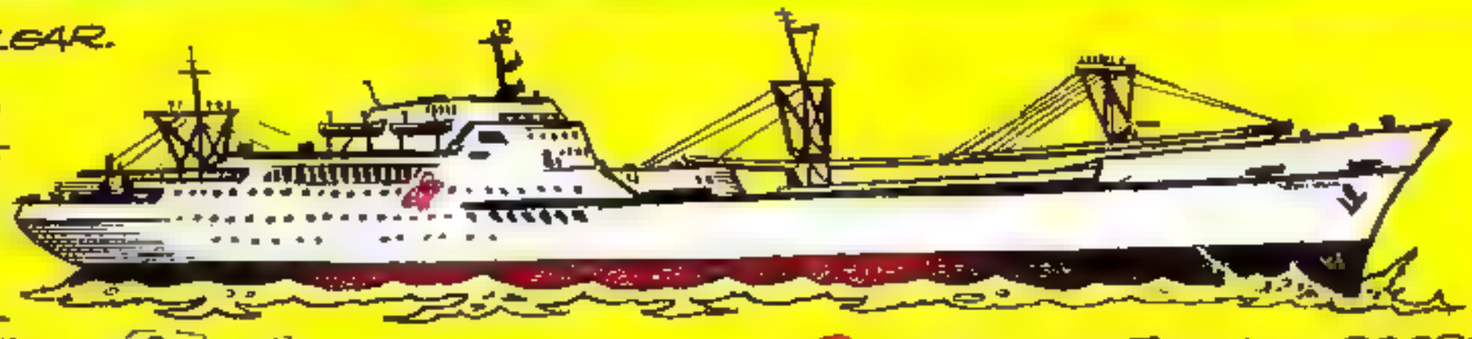
mampato

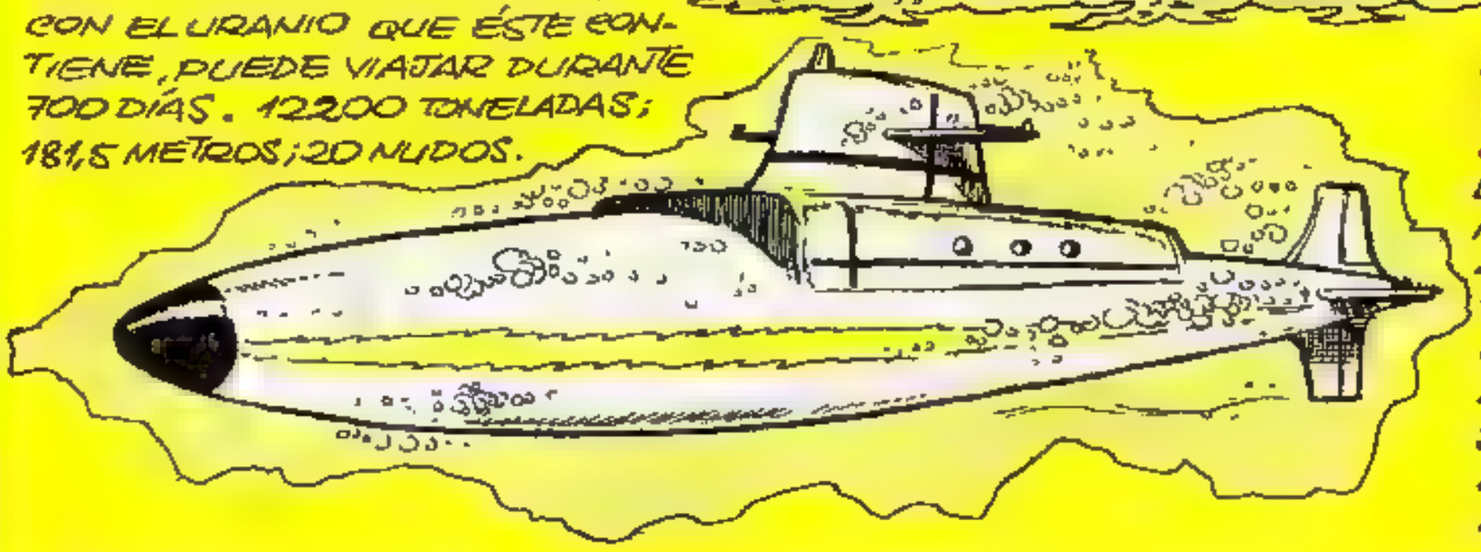
por OSKAR.



BARCOS DE PROPULSIÓN NUCLEAR.

SAVANNAH-USA-1962.-PRIMER BUQUE MERCANTE DE PROPULSIÓN NUCLEAR. YA EQUIPADO CON UN REACTOR BABCOCK Y WILCO DE 2.500 TONELADAS. CON EL URANIO QUE ÉSTE CONTIENE, PUEDE VIAJAR DURANTE 700 DÍAS. 12200 TONELADAS; 181,5 METROS; 20 NUDOS.





SUBMARINO-CISTERNA DE PROPULSIÓN NUCLEAR-USA..
LA MARINA DE GUERRA DE LOS EEUU. ESTÁ ESTUDIANDO ESTE SUBMARINO, DE 20.000 TONELADAS DE ARQUEO BRUTO, DOTADO DE MOTOR DE ENERGÍA NUCLEAR. AUNQUE CREADO PARA FINES MILITARES, PODRÍA SER EL PROTOTIPO DE UNA SERIE DE SUBMARINOS MERCANTES PARA EL TRANSPORTE DEL PETRÓLEO.

desde el próximo número:

¡OTRA AVENTURA!

MAMPATO Y OGÚ EN LA ANTIGUA GRECIA

Las grandes cometas de Chile

Texto de Jaime Quezada — **Ilustraciones de Ricardo Güiraldes**

Material gráfico exclusivo proporcionado por Carlos Torres, del Departamento de Astronomía, Universidad de Chile, Cerro Calán.

Cometa de 1861. Una hoja de sable volante. Tocó las costas de Chile, por el paralelo de La Serena a Copiapó. Su cauda tenía la forma de un hoja de sable. Otro dijo de él "que se parecía a un alfanje turco".

No en vano importantes centros de investigación astronómica tienen sus observatorios en nuestro territorio. Así, Chile no sólo es una muy **larga y angosta faja. Es alta,** también. Nos hace mirar más allá de la cordillera hacia el cielo.

A PURO OJO Y A PLENO DIA

Ya en 1843 el relojero y óptico Mouat instalaba su rudimentario observatorio en los cerros de Valparaíso. Más tarde, Gillis estaría con su telescopio en el Santa Lucía. En Talcahuano, un capitán de la marina mercante descubría, a puro ojo y a pleno día, el cometa de 1843. Otro tanto hacía el padre Capelletti que observó el cometa de 1881 con un simple lente de bolsillo en los nublados cielos de Concepción, mucho antes que lo descubrieran en el viejo continente. El astrónomo alemán Moesta aportaría lo suyo en el Observatorio de Santiago, contribuyendo al rico historial astronómico de Chile.

Y no hace mucho —diciembre de 1973— el mismísimo astrónomo checo Lubos Kohoutek abandonó su Observatorio de Hamburgo para venir a Chile y mirar el paso de su famoso cometa por nuestros azules cielos.

DE TODOS COLORES

Los cometas (astros formados de polvo y gas congelados, y que los astrónomos dicen que son trozos de materia dejados desde la creación del sistema solar) apasionan, inquietan y motivan. Son temas de preocupación y estudio. A una hora determinada, "como el itinerario de los trenes", en algún punto del cielo aparecerá un cometa. Matutinos y vespertinos. Antes del Sol o después del Sol. También del Pacífico o de los Andes: marítimos y andinos. Brillantes como la estrella de Belén. Rojos como un incendio boreal. Y hasta blancos como la estela dejada por un barco. Su cola y su cabeza (cauda y núcleo) deslumbran por su brillo a simple vista. Y su diámetro, que generalmente no pasa de cien kilómetros, asombra. Un cometa puede chocar con la Tierra y no pasará nada, como ocurrió con el de 1881 que según el astrónomo francés Flammarión "nos pasó casi raspando". En su **perihelio** un cometa se acerca al Sol a escasos millones de kilómetros, y en su **afelio** se aleja haciéndose invisible desde la Tierra.

EL COMETA HALLEY SOLEMNIZA EL CENTENARIO DE NUESTRA INDEPENDENCIA

Segun la creenc a popular, al margen de todo alcance c entífico, cada cometa trae sus buenas y sus ma as Sus desgrac as o bendic ones Cometas fatídicos y cometas venturosos Los grandes aguaceros d luviales de más de cuatro dias consecutivos ocurridos en el invierno de 1843, por ejemplo, fueron atr bu dos al célebre cometa de ese año Y el cometa Halley de 1910 sumio al país en vati cinios nada de halagadores. S n embargo, el luminoso astro "fue un huesped brillante que vino a solemnizar el Centenario de la Independencia de la Patr a".

El siglo pasado fue pródigo para Chile en fenómenos astronómicos. Por lo menos veinte o más cometas pasaron por nuestro cielo. Algunos fueron observados con incipientes instrumentos de la epoca desde improvisados observatorios O mirados al simple y puro ojo o "al ojo desnudo" como se decía entonces. El siglo XX tiene tambien los suyos. Cada generación de ch lenos ha nacido bajo el signo de un cometa

1843: COMO LA ESTRELLA DE LOS REYES MAGOS

Se presento en el c elo de Chile en el mes de marzo de ese año; y fue divisada "antes que por nadie" en Talcah sano a la hora del medio dia por un cap tán mercante de apellido Ray

Era de una hermosura incompara ble, lo mas bello que se habia visto Moesta, que lo estudio con su teles copio, quedó entusiasmado "por su extraord nario brillo y las enormes dimensiones de su cola". Su cauda llegó a medir 157 millones de millas de largo. Tenía la semejanza con la estrella de los Reyes Magos, según un dibujo publicado por el norteamericano Olmsted. El cometa de 1843 reaparecerá en los c elos el año 2219 Fue uno de los denominados cometas marítimos, visible a simple ojo en nuestro horizonte "por la aleta de estribor". Las grandes lluvias, que duraron más de cuarenta horas, se atribuyeron a la visita de este luminoso astro.

1858: EL COMETA DE LA PRIMAVERA

Llamado cometa de Donati (los cometas llevan el nombre de su descubridor). Fue anunciado con bastante anticipación y llegó a su perihelio el 30 de octubre. Desde esa fecha "se separó del Sol marchando a velocidad de 12.000.000 de leguas al día". Aunque venía del norte se lo observó en Chile mucho antes que en el Brasil. Los diarios de la época saludaban desde sus páginas a "este espléndido viajero del espacio". El cometa de 1858, que no volverá a aparecer en nuestro hemisferio sino dentro de dos mil cuatrocientos años, fue el mensajero de la juventud. El cometa de la primavera. Un astro de flores en Chile.

1861: UNA HOJA DE SABLE VOLANTE

El cometa de doble cola de 1861 tocó dos veces la Tierra en la madrugada del 29 de junio, día de la festividad de San Pedro. Una neblina fosfórica y rojiza cubrió el horizonte cuando lo "vio, calculó y palpo" el astronomo frances L.a s en su observatoria de Río de Janeiro

El cometa tocó también la costa de Chile por el paralelo de La Serena a Copiapó. El 22 de junio de ese año llovió copiosamente en Copiapo, hubo una gran braveza de mar y una enorme nevada que duró tres días en aquella región árida e intertropical. Tenía un núcleo muy brillante, rodeado de materias nebulosas bastante densas Su cauda tenía la forma de una hoja de sable. El cometa mismo representaba el puño de un sable. Alguien lo llamó "el cometa que tiene la forma de un alfanje turco".

Cometa de 1865 El de la guerra con España. Tenía la forma de una escoba, y su cauda 52 millones de millas. Trajo un largo periodo de sequia. Fue uno de los llamados cometas bélicos o fatídicos.

1865: AHORA LAS ESCOBAS VUELAN

Bautizado por los chilenos como el cometa de la guerra con España. Podía observarse a simple vista en el mes de enero, "desde las gradas de la Catedral o sentado en un banco de la plaza de Armas en la hora de la resolana, entre las tres y cuatro de la tarde".

Su cauda tenía una extensión de 52 millones de millas, relativamente pequeño en relación al cometa de 1843

Observado con el lente del vulgo se le veía en el horizonte del sudoeste con su cauda recta y su núcleo medio sumergido en la costa. Tenía la forma de una escoba. El cometa de 1865, además de la guerra con España, trajo un largo período de sequía que arruinó las cosechas. Fue uno de los llamados cometas bélicos o fatídicos.

1881: EL COMETA DEL ABANICO

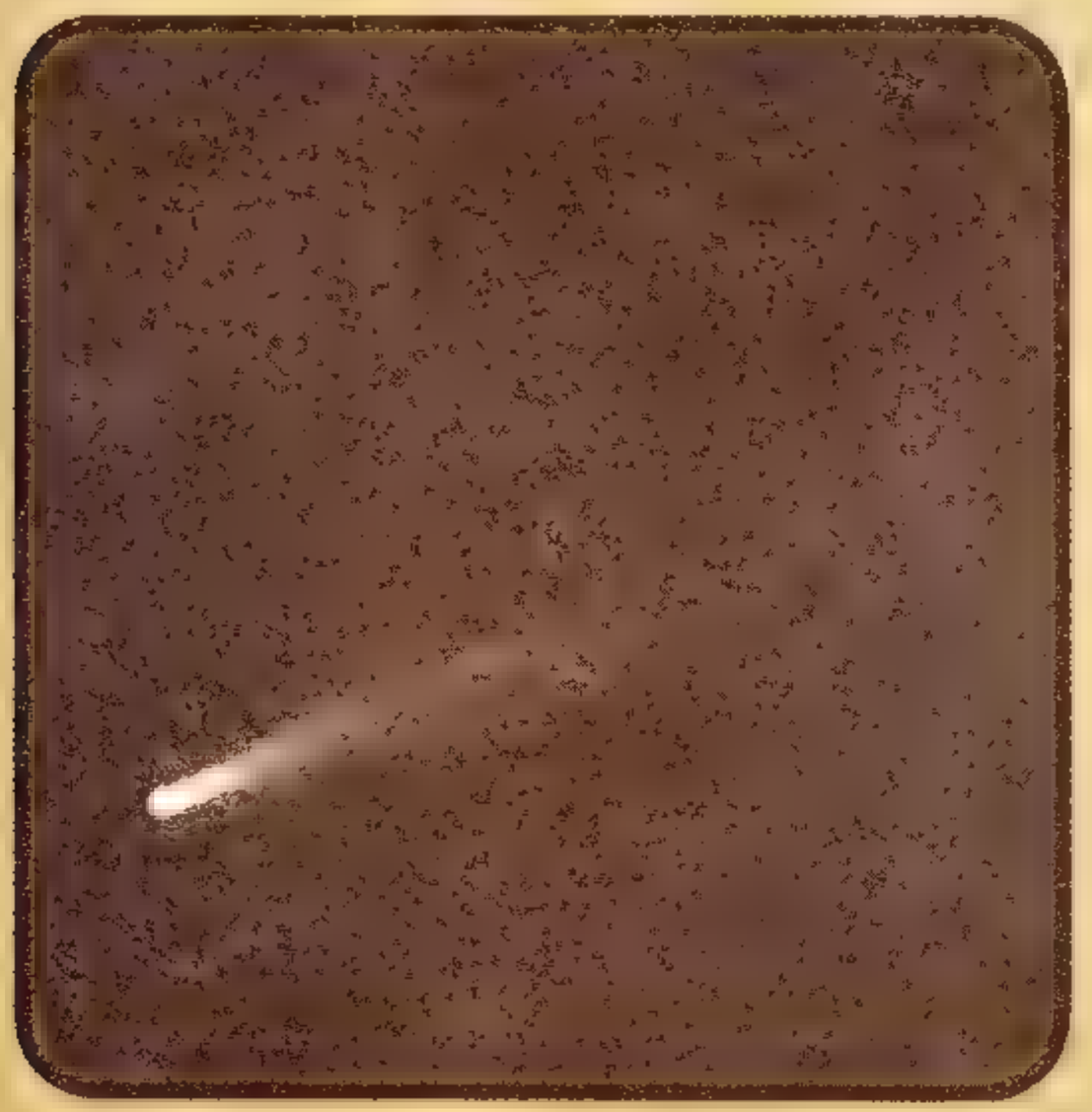
Cuando, la viruela el tifus y otras epidemias poblaban los lazaretos, el padre Enrique Capelletti observaba con un simple anteojo de bolsillo —"por carecer de aparatos a propósito"— el cometa de 1881

Visto en el cielo de Concepción, en el mes de mayo, el cometa tenía la forma de una cresta o de un rayo filamentoso, semejante a un abanico. Era fácil observarlo entre la constelación de Liebre y Erídano. Su núcleo estaba rodeado de una nebulosidad, de donde arroncaba su cauda opuesta al Sol. Su ancha cola se extendía a poco más de 15 grados, y fue visto primero desde Chile antes que en los telescopios de astrónomos europeos.

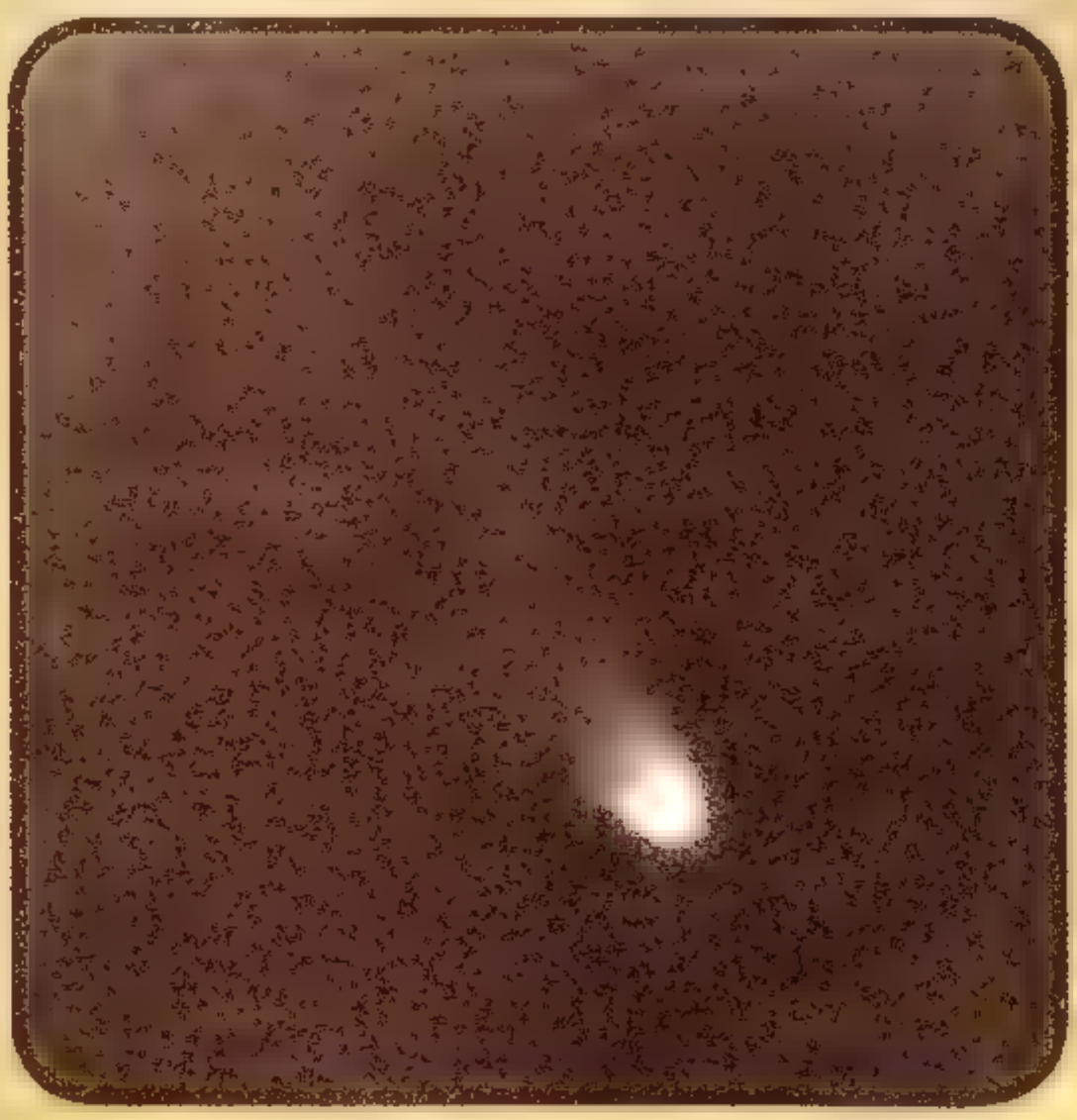
1882: EL MAS BRILLANTE QUE JAMAS SE HA VISTO

Fue visible en el mes de octubre, en el oriente, antes del alba, "y es el más brillante que jamás se ha visto". El cometa madrugador o andino fue observado por telescopios de 10 centímetros de abertura y visible también al ojo desnudo por todo el día. Uno de los más luminosos del si-

Cometa de 1882: Tenía la apariencia del planeta Venus en la época de su mayor brillo: "Era como un inmenso globo"...



Cometa Halley. 1910. Observado el 2 de junio. Uno de los más famosos del siglo XX. Volverá a aparecer en los cielos de Chile en 1985



Cometa Grandon. Observado en Chile el 27 de enero de 1941.

Izquierda: Cometa de 1948 o Gran Cometa Austral. Observado por el astrónomo G. Romero el 13 de noviembre de 1948.

Derecha: Cometa West 1975. El último cometa observado en Chile por Carlos Torres, el 27 y 28 de marzo de este año. Astrógrafo: Maksutov.

glo pasado, por su brillo, su fuerza de luz y su magnificencia, "ni los rayos solares pudieron ofuscar su clara, hermosa y brillante cauda". Su núcleo tenía la apariencia del planeta Venus en la época de su mayor brillo o de la luna cuando está llena. El astrónomo chileno José I. Vergara, discípulo de Moesta, lo vio una madrugada de septiembre "como un inmenso globo de los que se echan al aire para solemnizar los días de la patria".

1910: UNA ILUSTRE VISITA

Conocido universalmente con el nombre de Halley en homenaje a su descubridor. Llamado en Chile "el cometa del centenario de la Independencia de la Patria". Su gran cola era visible a la hora de la oración y por las mañanas de abril y mayo: "se lo ve aparecer en el cielo vespertino a horas bien cómodas".

Su cola alcanzó una extensión de 110 millones de kilómetros, y su derrotero pudo ser seguido por un refractor Repsold del Observatorio Astronómico de Santiago. Sobre la cordillera parecía una estrella de primera magnitud y rodeado de un círculo nebuloso. El cometa Halley fue la ilustre visita de 1910: "la naturaleza ha querido regalarnos con el espectáculo más admirable y más curioso del cielo".

Volverá a aparecer en nuestro cielo en el año 1985.

1973: KOHOUTEK OBSERVA A SU HIJO CELESTIAL

El cometa navideño (diciembre 1973 y enero 1974) fue descubierto por el astrónomo checo Lubos Kohoutek el 7 de marzo de 1973 en el observatorio de Hamburgo. El cometa estaba aproximadamente a 640 millones de kilómetros de la tierra. Se consideró, en su oportunidad, que podía ser "el fenómeno celeste más grande, brillante y espectacular jamás visto por el hombre". Sin embargo, no tuvo la espectacularidad y brillantez que a simple ojo se esperaba. Astrónomos chilenos lo vieron al atardecer, poco después de la puesta del Sol, y muy de madrugada, hacia el oriente. El mismo Kohoutek estuvo en el Observatorio de La Silla, en la provincia de Coquimbo, observando e investigando, durante varios días con sus noches, su propio famoso cometa.

Los cometas que apasionaron ayer, apasionan hoy. Y así será por todos los siglos. El telescopio de Capelletti o el de Moesta se habrá llenado de lagartijas entre las hierbas de los viejos observatorios. Los modernos de nuestra era nos acercan a las inmensidades. Y por haber aparecido en algún lugar del azulado cielo nuestro, estos cometas deberían llevar el nombre de Chile en el extremo de su cola, haciendo honor a la muy noble petición del historiador don Benjamín Vicuña Mackenna. ●

PUBLIART

A CIC LO PASAN BIEN

Vuelven de clases en sus bicicletas CIC. Y parten de nuevo. Al cerro, al parque. A correr, a competir. Y, entre medio, también descansan. Conversan. Se cuentan sus cosas. Y hacen planes para el día siguiente: ellos y sus bicicletas CIC.

CIC

Vivimos con usted, en silencio.

Autorretrato. Vincent fue un pintor obsesionado por las transformaciones de su rostro. Las tortuosas líneas de su cara son un testimonio elocuente de su alma atormentada.

VINCENT VAN GOGH

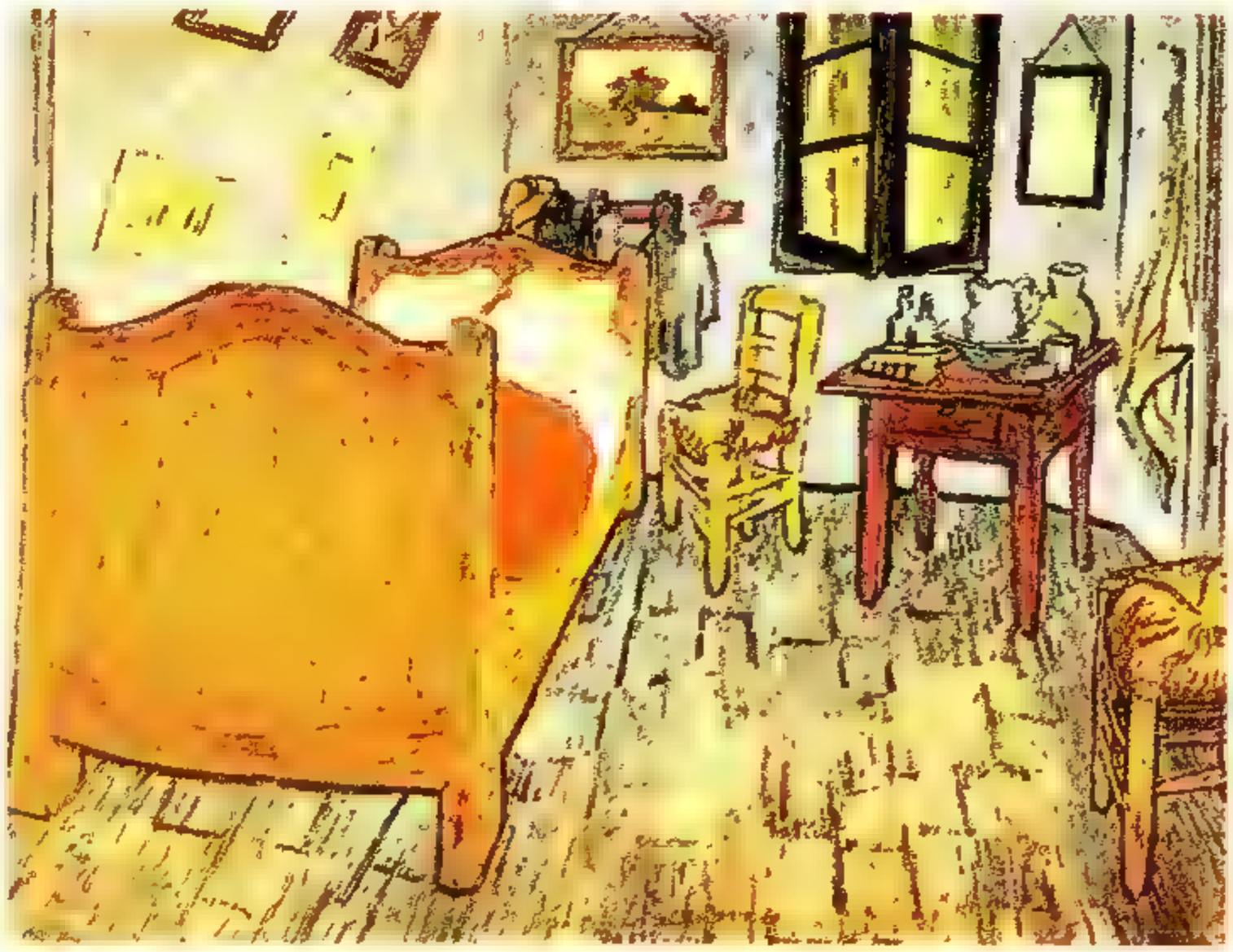
(1853 - 1890)

TEXTO DE MAGDALENA FALUDI

La imitación exacta no es la finalidad de la pintura. La imaginación sustituye la absoluta fidelidad. Las líneas, formas y colores del cuadro reflejan la manera de ver del artista.

"No me sorprendería mucho si los impresionistas tuviesen que censurar mi manera de trabajar; pues, en lugar de buscar la representación exacta de lo que tengo ante la mirada, me sirvo del color más arbitrariamente para expresarme con fuerza".

El que en 1888 escribía estas frases a su hermano Théo, es un artista de origen holandés que vive en Arles: Vincent Van Gogh. Se había establecido allí después de haber vivido dos años en Pa-



rís. Vincent ama apasionadamente el mundo de los hombres y de la naturaleza: sus pinturas de aquella época —de sombríos colores y formas rudas— reflejan una gran sensibilidad a las miserias de los humildes. Al volver a París, cambia de humor y de manera de expresión. Su alma se torna risueña: su paleta se aclara, y su mano se aligera. Se exalta todavía más cuando la nostalgia de un sol brillante lo conduce al Midi. Bajo los cielos azules pinta paisajes, retratos, interiores llenos de vigor e impetuosa vitalidad. A pesar de esta exuberante fuerza expresiva, Vincent nunca ignora el lenguaje de la delicadeza y el refinamiento.

Los girasoles. Despliegue de tonalidades amarillas. Cada uno de los motivos tiene vida propia.

Campos de trigo, paz, sueños y un cielo muy azul. El alma de Vincent se ha tornado risueña: su paleta se aclara y su mano se aligera.

Pere Tanguy "Papá" Tanguy era un hombre simple y bondadoso que vendía —y a veces regalaba— implementos de pintura a los artistas de París

DATOS BIOGRAFICOS

El pintor holandés nació en Groot Zundert en 1853. Su vida estaba marcada por un grave desequilibrio síquico que terminó en locura.

En 1869 se empleó en la galería de Arte Goupil de La Haya. De allí, en 1873, pasó a la otra sucursal en Londres, y terminó en la casa central de París, en 1875. En 1879 —después de haber estudiado teología en Amsterdam— ejerció como predicador en las minas belgas del Borinage. Desde 1880 se dedicó exclusivamente a pintar. Durante su estancia en París (1886-1887) conoció a Toulouse-Lautrec, Pissarro, Signac, Seurat, Gauguin, etc.

Cuando Van Gogh estaba recluido en el asilo de Saint Remy se limitaba a copiar lo que tenía a su alcance, entre otras a Gustave Doré, del cual copió esta ronda de prisioneros

...El horizonte radiante se nubla. El sol se esconde. El genio de Vincent lo atormenta: su alma palpita; es presa de los más terribles demonios. Una crisis de locura lo trastorna a fines de 1888. Tiene una violenta discusión con su amigo y colega, Gauguin. Sus nervios estallan, y con una navaja se corta una oreja. Desde entonces la terrible enfermedad mental lo acompaña, y Van Gogh solicita su admisión en el asilo de Saint-Rémy, donde sigue pintando. Entre otros lienzos, ejecuta otro autorretrato con oreja cortada.

Pese a la desolación que asalta su espíritu torturado, Van Gogh prosiguió arrancando a la enfermedad obras maestras, que unen al dramatismo una maravillosa belleza.

Vincent Van Gogh, el desgraciado, el atormentado, nos deja desgarradores espejos de su alma en sus últimas pinturas.

El genio se suicidó en 1890, a la edad de 37 años.

HOWARD FLYNN

AL ABORDAJE

¡MALA SUERTE. ALLÍ VIENEN OTROS QUE SE DIRIGEN HACIA ACÁ

LA ÚNICA SALIDA ES ESA VENTANA QUE NO SÉ ADONDE...

¿QUÉ PASA, JONATHAN? ¿POR QUÉ NO CONTESTAS?

BOUM... BOUM...

¿RESISTIRÁ LO SUFICIENTE ESA PUERTA?...

¡CARAY! BONITO PASEO. ESPERO QUE LOS LAVADOS DE MAMÁ DOLORES NO HAYAN GASTADO MUCHO LAS SÁBANAS'..

¡EL INGLÉS LO GOLPEÓ!..

¡MIRA! EL VIEJO TIENE QUE HABER HUÍDO POR LA VENTANA..

ESTÁ COLGANDO DE LAS SÁBANAS Y PUEDO...

¡NO DESPERDICIES BALAS, PABLO! YO TENGO CON QUE ACELERAR SU DESCENSO..JE..JE..

SI NO SE QUEBRA LAS COSTILLAS, HAREMOS CON ÉL UN GRACIOSO PAQUETE. JE...JE. JE.

AAH!

HOWARD FLYNN LOGRA LLEGAR HASTA PUERTO DE MIRANTE Y MEZCLANDOSE ENTRE LA GENTE DEL LUGAR LLEGA HASTA LA PRISIÓN DONDE SE ENCUENTRAN PRESOS EL GOBERNADOR Y SIR ARTHOR WOOD. DE ACUERDO CON LA LAVANDERA DE LA PRISIÓN SE PROPONE EJECUTAR UN PLAN PARA SALVARLOS. LUEGO...

LA FUERTE CAÍDA DEJÓ AL TENIENTE FLYNN TENDIDO EN EL SUELO...

¡NO DISPARES! ¡YA ESTÁ LISTO!...

¡VAMOS A RECOGER LO QUE QUEDÓ DE ÉL!...

¡RÁPIDO! ¡BAJEMOS!

¡DIANTRES! NO ME IMAGINÉ QUE ESE VIEJO MYLORD PEGARA TAN FUERTE...

¡MI ARTIMAÑA RESULTÓ! PERO POR UN MOMENTO CREÍ QUE ME IBAN A DEJAR COMO COLADOR.

CON LA AGILIDAD DE UN GRUMETE, HOWARD SALTÓ EL MURO DEL JARDÍN Y DESAPARECIÓ EN MIRANTE...

ALGUNOS SEGUNDOS DESPUÉS...

¡DESAPARECIÓ! ¡ESTO YA ES DEMASIADO!...

AHORA COMPRENDO... ¡EL MUY IDIOTA! EL EMBAJADOR DEBE HABER HUIDO POR LA PUERTA CON MAMÁ DOLORES...

LUEGO, AL OTRO EXTREMO DE LA CIUDAD...

¡MAGNÍFICO, TENIENTE! NO TARDÓ MUCHO EN ESCAPAR.

¡NO! PERO TEMO QUE LOS PIRATAS LLEGUEN AQUÍ DE UN MOMENTO A OTRO...

TRATEN DE LLEGAR AL AQUILES... YO SÉ DONDE REFUGIARME CON LOS DOS MUCHACHOS.

NO SERÁ FÁCIL SALIR DE LA CIUDAD... HAN PUESTO GUARDIAS EN TODAS LAS SALIDAS...

¡CIELOS! ALLÍ... ¡MIS ANTIGUOS CARCELEROS!

¡RÁPIDO! PARECE QUE NO NOS HAN VISTO...

¡SÍ! ESTE SANTO LUGAR NO DEBE SER MUY FRECUENTADO POR ESOS BRUTOS INCRÉDULOS...

EN TODO CASO, YA PASARON DE LARGO ...

¡CIELOS! ESOS VÁNDALOS SAQUEARON TODAS LAS RIQUEZAS.

¡QUÉ DESOLACIÓN

A LO MEJOR ESTE BUEN PADRE NOS PUEDE DECIR ...

¡POR LA VIRGEN DE COIMBRA! ¿LO DEJARON EN LIBERTAD, EXCELENCIA?...

¡SSHT, PADRE! ESTE CABALLERO ME SALVÓ DE SUS MANOS. UN NAVÍO INGLÉS NOS ESPERA EN ALTA MAR.

¿SABÍA USTED QUE BAJO LA CRIPTA HAY UN CORREDOR SECRETO QUE DESEMBOCA EN LA PLAYA?...

MIREN... AQUÍ ESTÁ LA ENTRADA.

MÁS QUE NUNCA, PADRE, USTED HA SIDO HOY EL INSTRUMENTO DE LA PROVIDENCIA ...

¡QUÉ PASA AQUÍ! ¿NO HAY NADIE EN ESTE BOLICHE SAGRADO?...

RESUMEN: FLYNN Y EL EMBAJADOR SE REFUGIAN EN UNA IGLESIA DONDE SON CONDUCIDOS POR EL CURA A UNA GALERÍA SECRETA...

ALGUNOS SEGUNDOS MÁS TARDE...

¿QUIÉN ME LLAMA?...

¡BOUM!

HABLE, CURA... ¿HA VISTO DOS HOMBRES REFUGIARSE EN SU IGLESIA?...

LA CASA DE DIOS ESTA ABIERTA PARA TODOS, INCLUSO A USTEDES.

¡NO PERDAMOS TIEMPO INTERROGÁNDOLO!...

MEJOR COMENCEMOS A REGISTRAR POR EL CORO...

¡OJO CON EL CURA! Y POBRE DE ÉL SI...

¿SERÍAN TAN AMABLES DE AYUDARME A EMPUJAR ESTE ARMARIO?...

¡SEA! DÉMOSLE UNA MANO AL VIEJO, CAMARADAS...

Y MIENTRAS LOS MISMOS PIRATAS CUBREN LA ENTRADA DEL CORREDOR SECRETO...

...LOS DOS INGLESES SE APURAN EN LLEGAR A LA PLAYA...

¡TENIENTE, ME HA SALVADO UD. LA VIDA!

DEJÉMOSLO ASÍ... LO IMPORTANTE ES ENCONTRAR MI BOTE...

¡ALLÍ, DETRÁS DE LOS MATORRALES! ¿ES ESE SU BOTE?...

¡SÍ! PERO ALGUIEN LO CAMBIÓ DE LUGAR...

¡HABLA, LADRÓN!... ¿POR QUÉ TE INTERESA TANTO?...

CONCLUIRÁ

monumento al mar

(Al lado). Oficial de granaderos chilenos a caballo (Abajo). Uniformes bolivianos. De izquierda a derecha: soldado del batallón Nº 1 de BOLIVIA llamado "Colorados"; oficial del escuadrón escolta del presidente de Bolivia llamados Los Inmortales

Tras haber culminado victoriosamente su campaña marítima en Angamos, y la terrestre en Dolores, el ejército chileno preparó, a principios de 1880, su segunda ofensiva. En esta ocasión, sobre las fuertes plazas peruanas de Tacna y Arica

LA BATALLA DE TACNA

26 de mayo de 1880

13.650 SOLDADOS CONTRA 13.500

Sabedor de ello, el ejército aliado perú-boliviano concentró el grueso de sus unidades en las afueras de Tacna, en una meseta llamada el Intiorco, la cual fue bautizada simbólicamente como "Campo de la Alianza". Fuertes parapetos y trincheras, con numerosos cañones y ametralladoras, albergaban a las tropas defensoras, las cuales contaban con 13.650 soldados, distribuidos en tres divisiones.

En el ala derecha tomó posiciones el almirante peruano Lizardo Montero con 4.700 hombres; al centro se situó el coronel Castro con 4.500 y en el ala izquierda, el general boliviano, y comandante en Jefe de las tropas aliadas, Narciso Campero, con el resto del ejército.

Plano de la batalla: 1. Ciudad de Tacna. 2. "Campo de la Alianza". 3. Ala derecha aliada (Almte. Montero). 4. Centro aliado (Gral. Castro). 5. Ala izquierda aliada (Gral. Campero). 6. Avance de la primera y segunda divisiones chilenas. 7. Contraataque aliado al agotarse las municiones de la primera división (Amengual), la cual debe retroceder. 8. La segunda división (Barcaló) se repliega. 9. La tercera división (Amunátegui) entra al combate en apoyo de la primera y segunda. 10. La cuarta división (Barboza) decide la batalla al entrar en acción. 11. La reserva chilena (Muñoz) no tomó parte en la batalla.

AVANZAN DOS DIVISIONES CHILENAS

El ejército chileno avanzó sobre Tacna con cuatro divisiones y una reserva: en total 13.500 soldados. A su mando se encontraba el general Manuel Baquedano. Al amanecer del día 26 de mayo los 5.000 soldados de la primera y segunda divisiones chilenas avanzaban al ataque. Tras tres horas de violento combate, las tropas chilenas cedían terreno. Les faltaban municiones. Al darse cuenta de ello, el ejército aliado lanza todas sus tropas al contraataque. Su rápido avance fue detenido por una audaz carga de los granaderos a caballo chilenos, los cuales dieron tiempo a sus infantes para volver a aprovisionarse de municiones. Con la entrada en escena de la tercera y cuarta divisiones, 5.000 hombres más, se decidía el tremendo combate.

Eran cerca de las dos de la tarde.

La línea aliada, incapaz de resistir a la fuerza combinada de todo el ejército chileno, se rompía tras porfiada resistencia. Algunas de sus unidades —como los famosos "colorados" y el batallón Nº 1 de Bolivia— perecieron casi íntegramente defendiendo valerosamente sus posiciones hasta el final.

Los restos del ejército aliado se dispersaron. Las tropas bolivianas regresaron a su patria, y ya no tomarían más parte en el conflicto. Los peruanos se retiraron hacia el norte: dejaron abandonada a su suerte la plaza fuerte de Arica, siguiente objetivo del ejército chileno.

En los campos de Tacna la alianza perú-boliviana había dejado de

y dibujos de Alberto y Antonio Márquez.

● CONCURSO

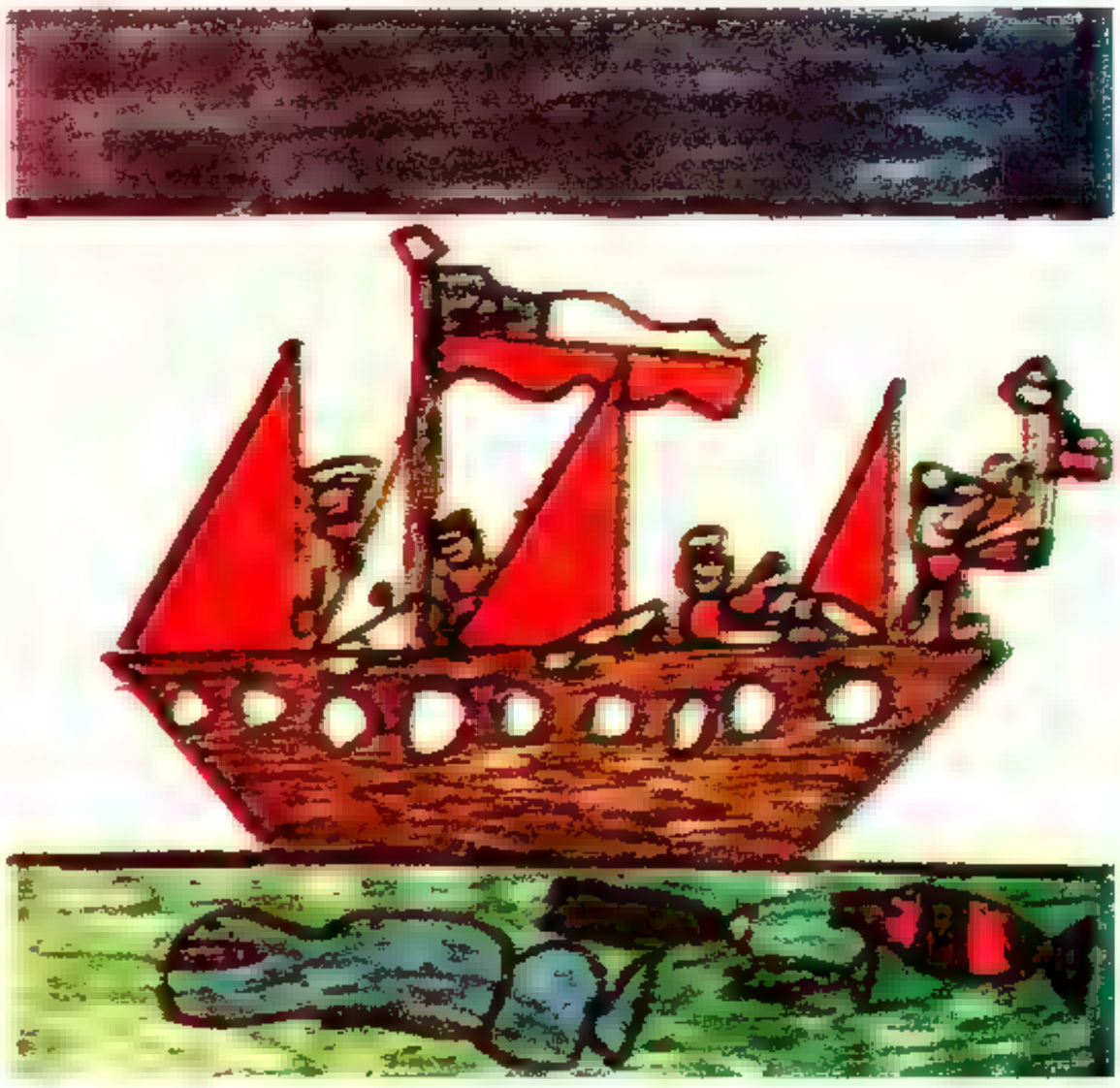
"EL MAR DE CHILE" VISTO

Al enterarse del concurso, pensó que pocos niños participarían por ser época de vacaciones, y decidió concursar. Creía tener posibilidades, pero el ser ganador del "Premio de honor" lo tomó bastante de sorpresa. Eligió como tema un hecho histórico: el Combate Naval de Iquique. Para realizarlo discurrió una técnica: mezcló varios plumones de diferentes colores. Con ellos logró dar las distintas tonalidades del mar. Hizo un trabajo prolijo y de mucha paciencia, pues el dibujo se va formando solo con los cambios de colores: no tiene líneas que marquen los contornos.

Ganador del Premio de Honor
Nombre Carlos Alejandro Bischoff Zuazagoitía.
Edad 12 años.
Curso 8º básico del Colegio St. Gaspar College.
Título de la obra: "El Combate Naval de Iquique".

Carlos tiene sin duda, mucha sensibilidad artística Sus ramos predilectos son artes plásticas y música, pero no por esto descuida los otros estudios: es alumno de promedio 6. Desde chiquito aprendió a tocar flauta dulce en el colegio, y ahora pertenece al conjunto musical y al coro de éste Tampoco ha dejado de lado el deporte

Que Carlitos ganara premio en este concurso no fue, para nosotros, ninguna novedad: ha participado en cuanto concurso hemos creado y siempre ha sacado premio. El es tal cual sus "monos": alegre, vivo, exagerado, imaginativo, temperamental y franco. Esta vez mandó cuatro dibujos, de los cuales uno ganó el primer premio y otros dos mención honrosa.



Ganador del primer premio de la I Categoría (hasta 8 años)
Nombre: Carlos Román Mella.
Edad 7 años.
Curso 2º básico del Colegio Hispano Americano.
Título de la obra: "La travesía de la Esmeralda".

A este peque —que aún no cambia los dientes de leche— la actividad le sobra. El papá —que es arquitecto— ha entendido bien la afición de Carlos: le compra todo el papel necesario y le ha acomodado en su dormitorio un buen escritorio para que pueda explayarse con tranquilidad.

—¿Por qué en tu dibujo hiciste un pez con camiseta?— preguntamos inocentemente

—¿Pero no ven que la Esmeralda va atravesando por el Artico y ahí hace mucho frío?— fue su respuesta

A pesar de su espontaneidad y libertad, Carlos confiesa que no pinta "al lote". Primero piensa en lo que va a hacer, se concentra, y luego se lanza.

POR LOS NIÑOS GANADORES

FOTOS DE FERNANDO PAVEZ

Ganadora del primer premio de la II Categoría (de 9 a 12 años).
Nombre. María Barra Alianti.
Edad 12 años.
Curso 7º Básico de la Escuela Mixta Nº 56 de La Cisterna.
Título de la obra. "Un puerto".

Morena, de enormes ojos negros y sonrisa dulce, María es una niña cooperadora, ordenada y muy estudiosa. Madura para sus 12 años, piensa que las cualidades más importantes para las niñas de su edad son la responsabilidad y los buenos modales.

Su profesora de artes plásticas les habló en clase del concurso, y muchos alumnos se entusiasmaron por participar. De hecho la Escuela —después de seleccionar los mejores— envió varios trabajos, entre los cuales María obtuvo un primer premio. Otros niños de esta escuela obtuvieron menciones honrosas.

Su tema es un puerto. Un puerto brotado de su imaginación y realizado en témpera. Los colores son suaves y serenos, como María. Dibujar es una de sus aficiones predilectas. Lo hace cada vez que tiene tiempo: a veces imagina las cosas; otras, las copia de lo natural.

Ganador del primer premio de la III Categoría (de 13 a 16 años).
Nombre Guillermo Lobo Hillegas.
Edad 15 años.
Curso 2º Medio del Grange School.
Título de la obra: "Lanzando las redes".

Apesar de ser un asiduo lector de MAMPATO —tiene desde el número 1—, nunca antes había participado en nuestros concursos. En su trabajo empleó una técnica bastante difícil y escasa en los concursos infantiles: el óleo.

—Lo que más me costó fue tratar de darle la transparencia y el movimiento al mar. No es fácil. Además no contaba con el color que deseaba. Así es que tuve que mezclar colores hasta conseguir lo que quería —nos cuenta.

A Guillermo siempre le ha gustado pintar; lo hace continuamente y ahora últimamente ha estado empleando el óleo.

Como es de suponer, el ramo preferido de Guillermo son las artes plásticas. Además es excelente alumno —promedio 6,1 el año pasado— y declara que su única pesadilla son las matemáticas. Pese a esto, quiere ser arquitecto.

parque nacional

1

INTRODUCCION

En 1925 Chile se convirtió en el segundo país hispanoamericano que comenzó, después de Argentina, a crear tales parques. Actualmente hay en nuestro país cincuenta de ellos, y su superficie alcanza, más o menos, a seis millones de hectáreas. Cerca del 8% del territorio nacional.

El concepto de parque nacional tropieza, en este continente, con la incomprensión de un amplio sector de la población. Y a esta incomprensión ha contribuido un concepto tradicional: un mal entendido concepto tradicional. Y es que la tierra y sus recursos, que siempre son limitados, deben ser explotados sin descanso, basándose sólo en las necesidades inmediatas del hombre, y a corto plazo, sin que se consideren las repercusiones futuras que esa explotación indiscriminada puede traer.

El sistema de parques nacionales debe ser considerado como **una alternativa** en el uso de la tierra en estado natural **que proporcione beneficios permanentes a la población** —bienes y servicios distintos a los concebidos tradicionalmente—: un caudal regular de agua pura, la estabilidad del suelo, la conservación de materiales genéticos, la preservación de la flora y fauna autóctonas, la educación pública ambiental, la investigación y la recreación.

Cada chileno debe colaborar para que nuestra herencia natural y cultural sea debidamente respetada. En los pocos siglos que cuenta Chile, desde las primeras ocupaciones humanas, hemos destruido gran parte de las riquezas y hermosuras naturales que estaban a nuestro alcance. Y para

2

3

1. Colonia con 200 flamencos en el Salar de Surire. Hallazgo notable en plena invierno, pues en la noche la temperatura baja a veinte grados bajo cero. Es un misterio la sobrevivencia de estos aves en el Parque Nacional Lauca
2. y 3. Vicuñas. Es el animal de mayor tamaño de este parque. Durante el período incásico esta especie fue capturada y esquilada por los indígenas con motoría, para aprovechar su lana. Para volver a este sistema están protegidos en el parque

que esta destrucción termine para siempre, se han creado, entre otros mecanismos de defensa, los parques nacionales. Diversos organismos —CONAF, el Instituto de Ecología, el Instituto Pro-Defensa de Flora y Fauna de Chile, etc.— realizan hoy una admirable y, a veces, anónima labor, para preservar de la rapacidad y codicia del hombre riquezas que debemos entregar a nuestros hijos.

Después de haber presentado —Mampato 314— un cuadro general ilustrado de nuestros parques nacionales, seguido de un comentario, ofrecemos una visión más ampliada de algunos de ellos.

Comenzamos con el Parque Nacional Lauca.

El Parque Nacional Lauca debe su denominación al río del mismo nombre, cuyo curso nace en territorio chileno para internarse luego en suelo boliviano. Se caracteriza por ser una altiplanicie suavemente ondulada, situada a algo más de 4.000 metros de altura, donde sobresalen algunas montañas y volcanes que alcanzan hasta 6.000 metros. Este Parque se encuentra a 145 kilómetros al este de la ciudad de Arica, con una superficie aproximada de 400.000 hectáreas. Dentro de sus límites existen pequeños poblados, cuyos habitantes se dedican fundamentalmente al pastoreo de alpacas y llamas.

El panorama que ofrece este parque constituye un recuerdo imborrable para el viajero. Tiene al fondo las cimas siempre blancas de los volcanes Tarapacá, Pallachata, Guallatiri y Sajama, con alturas que fluctúan entre los 5.000 y 6.000 metros. Completan este paisaje la singular fauna nativa de la región, compuesta principal-

4. Lago Cotacotani. Con los volcanes Pallachata. Al frente se ven yaretas, planta compacta adaptable a la altura. Se usa como combustible. Corrientes de lava atajaron el paso de la quebrada formando lagos y lagunas de singular forma.

5. Salar de Surira. Al fondo se pueden apreciar las características sales blancas, en uno de los escasos días sin viento.

6. Salar de Surira. Al fondo se aprecian las características sales blancas. Las manchas rosadas pertenecen a flamencos. El agua tiene diferentes tonalidades, debido a su salinidad.

7. Salar de Surira. Se ven llamas y vegetación cercana al Salar. Además, el espinoso coirón, pasto adaptado a la altura. En el lago Surira se ven cientos de flamencos.

8. Pantano de Parinacota. Un ambiente ideal donde viven miles de aves acuáticas. Desde allí nace el río Lauca.

mente por vicuñas, llamas y alpacas, y las típicas construcciones de los pobladores indígenas consideradas monumentos nacionales.

vegetación

La vegetación natural predominante está compuesta de **tola** (Baccharis tola) y **paja brava** (Festuca sp.).

Las bajas temperaturas y fuertes vientos, entre otros, constituyen factores restrictivos para los cultivos agrícolas.

Se encuentra también, entremezclada con las especies ya mencionadas, la **yareta** (Laretia compacta), que se caracteriza por su crecimiento en forma de cojines, que resisten los fríos más rigurosos. En las principales ciudades del país se vende esta planta como una hierba medicinal y en la zona desértica ha sido utilizada como combustible, lo cual ha producido su casi exterminio. Esta situación dio origen a la dictación del D. S. Nº 1427 de fecha 23 de octubre de 1941 que contempla su protección.

La abundancia de pasto en los bofedales (terrenos bajos sobresaturados de agua) depende de la intensidad de las lluvias que caen en verano. Cuando ellas son escasas los bofedales se reducen considerablemente. Estos terrenos son vitales para la subsistencia de una abundante fauna.

fauna

Este parque se caracteriza por la gran diversidad de fauna silvestre.

La especie más admirable es la ágil **vicuña,** que se encuentra en este sitio bajo protección oficial del gobierno. La vicuña convive con sus parientes domésticos, la **llama** y la **alpaca.** Estas dos últimas especies, de color blanco, negro, café u overo, junto a los volcanes nevados, son motivo obligado de los turistas fotógrafos que visitan la zona.

En la vertiente cordillerana oriental es posible encontrar **guanacos,** pero lo más llamativo de esta cordillera son los raros o escasos **huemules** del norte o tarucas, cuya caza está prohibida legalmente.

En los roqueríos viven **vizcachas,** gatos monteses y abundan los roedores; la valiosa **chinchilla** fue exterminada ya hace muchos años. En las

mesetas de altura viven animales tan extraños como el **quirquincho,** de cuyo caparazón se fabrican los populares "charangos", puestos en boga por los conjuntos neofolklóricos que interpretan música del altiplano. Otro representante raro es el **chingue real,** de pelaje blanco y negro.

La avifauna es más variada aun, desde el enorme **avestruz** o suri hasta el pequeño **picaflor** cordillerano. Existen cerca de 100 especies diferentes, entre las cuales las más llamativas son los **flamencos** o parinas; abundan los **patos, taguas** gigantes o ajoyas y los **gansos** silvestres o guayatas.

En esta zona se encuentra la **perdiz** o kiula, del tamaño de una gallina, el ruidoso **pitío** cordillerano, que es un carpintero que busca su alimento entre las rocas. Asimismo habita el delicado **caití,** un ave zancuda de silueta muy esbelta que, junto a los flamencos, busca su alimento en el agua salobre. En el río Lauca viven peces y sapos pequeños muy primitivos que se pueden observar nadando incluso bajo el hielo.

clima

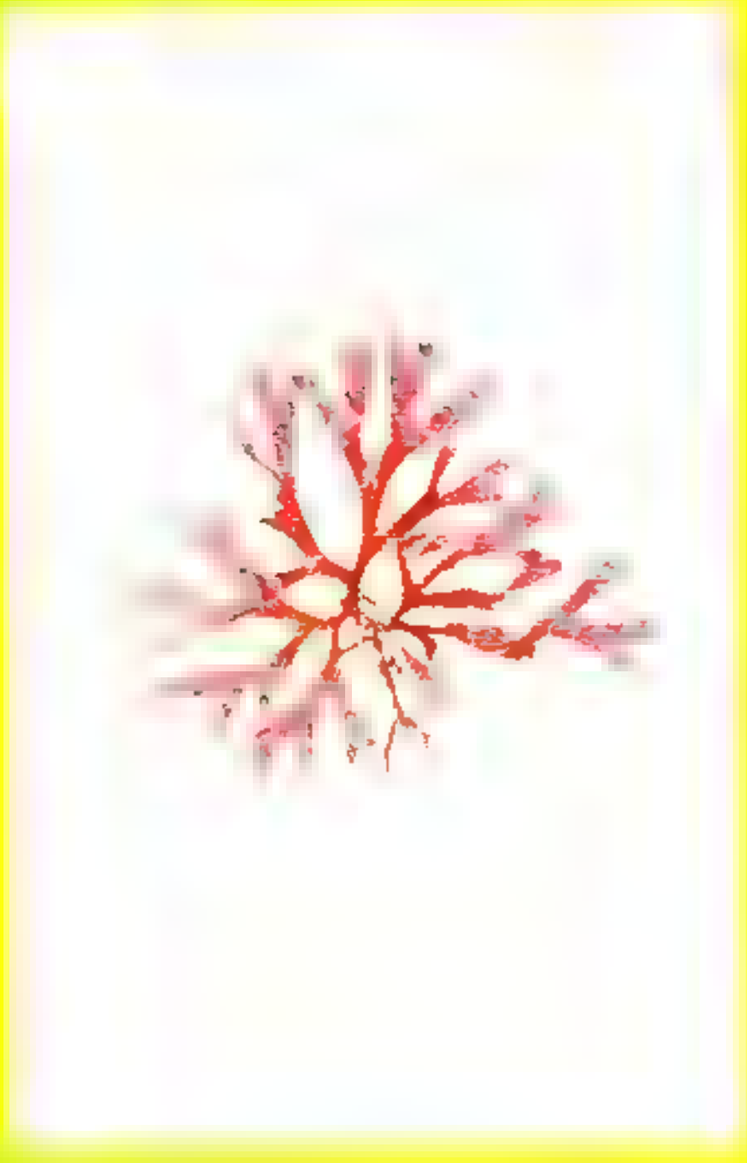
En la zona altiplánica las precipitaciones de verano son relativamente abundantes y combinadas con la temperatura de la época logran crear las condiciones necesarias para el desarrollo de la estepa. En invierno, época en que no llueve, las temperaturas descienden hasta 20 grados bajo cero. En los meses de agosto a octubre soplan fuertes vientos desde el oeste, que transportan grandes cantidades de arena.

gente

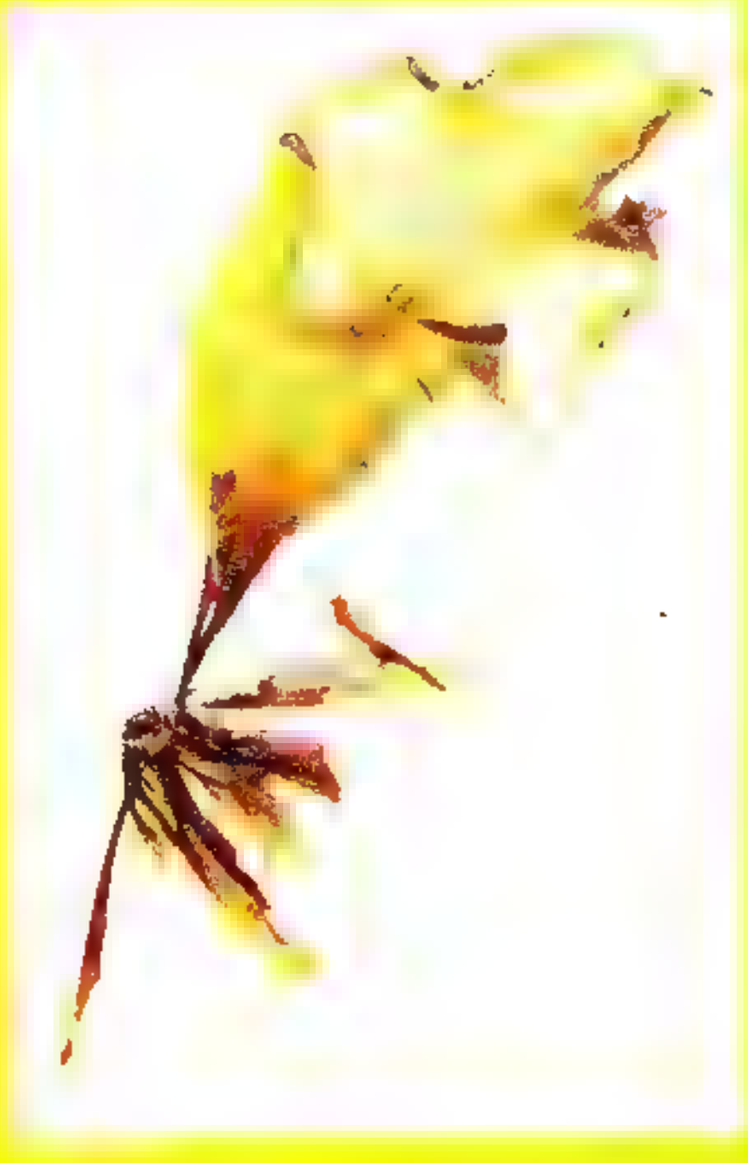
La característica especial de este parque reside en la gente que lo habita, en los poblados de Caquena, Parinacota, Chucuyo, Guallatiri y Chilcaya, con tradiciones y costumbres donde se entremezclan las civilizaciones aymaraes junto a los adelantos más modernos. El paso del tiempo parece haberse detenido en estos poblados, los cuales poseen edificios que datan de los siglos XVII y XVIII —reconstruidos cada vez que un terremoto arrasa el extremo norte de nuestro país— y que conservan sus estilos creados por mano de obra local.

colección de algas marinas

RODOFICEA



CLOROFICEA



FEOFICEA

UNA COLECCION DE ALGAS MARINAS

Texto y dibujos de Héctor Bahamonde — Fotos de Fernando Pavez

En MAMPATO Nº 314 te presentamos a tres amigos que se encontraron con el fascinante mundo de las algas, aquellos vegetales que se hallan en el mar. Ellos ya formaron su colección, y como tal vez, a ti también te gustaría tener una, te explicaremos cómo se hace.

Antes que nada, debes ir a buscar las algas a la playa y llevarlas a la casa en un frasco con agua de mar. Luego, para conservarlas, necesitarás los siguientes materiales:

Una cubeta.

Un pincel o unas pinzas.

Papel mantequilla.

Cartulina de color.

Y... gran entusiasmo, por supuesto, para que todo salga bien.

PROCEDIMIENTO:

1. Vierte el agua de mar en la fuente o cubeta.

2. Coloca la hoja de papel en el fondo de la cubeta.

3. Toma alguna de las algas y estírala sobre el papel. Para esta operación utiliza un pincel.

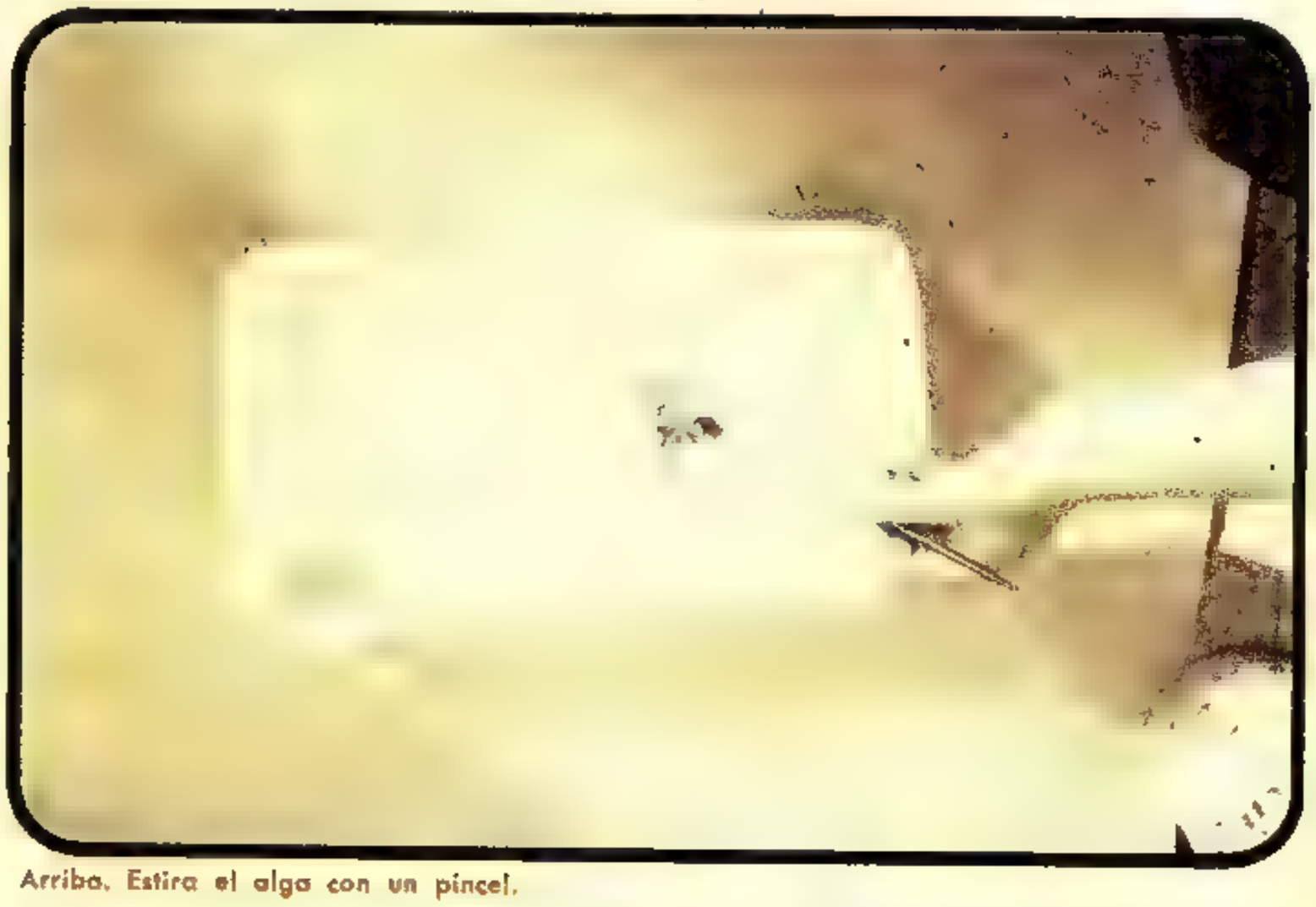
4. Cuando el alga esté bien estirada, saca la hoja de papel tirándola suavemente de las dos puntas más cercanas a ti.

5. Déjala secar en un lugar a la sombra. Para que se seque más rápido puedes ponerla entre hojas de papel de diario.

6. Cuando esté seca, y para que quede bien estirada, déjala unos dos días en el interior de un libro grueso.

7. Finalmente, pégala sobre una cartulina de color y anota, en un rótulo, el nombre de la especie, el lugar donde la encontraste, la fecha, y el nombre del recolector.

Esto es todo. Ojalá te entusiasme la idea y pronto tengas una hermosa colección de algas que adorne tu pieza. Además, con ellas podrás hacer tarjetas de Navidad novedosas y originales. Eso lo dejamos a tu imaginación.



Arriba. Estira el alga con un pincel.

Abajo. Para sacar el alga del agua, tira suavemente el papel hacia arriba, tomándolo de las dos puntas.

Las algas pertenecen al subreino Th allophyta (Talofita). Para el caso de este tipo de colección de algas marinas, sólo nos interesan las macroscópicas, es decir, las que podemos ver a simple vista. Por lo tanto nos interesan las siguientes divisiones:

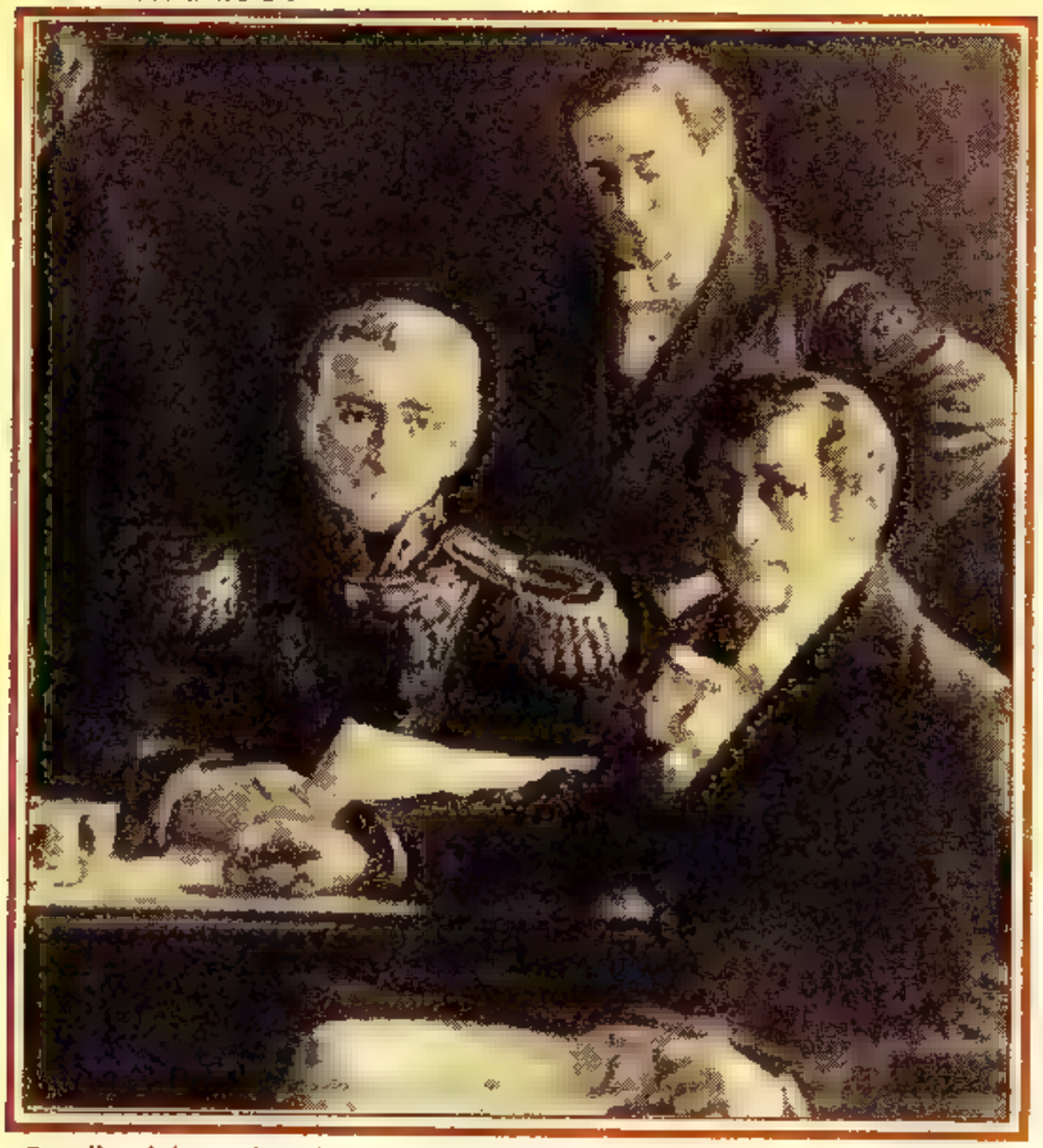
Algas rojas. RODOFICEAS. Hay 2.500 especies diferentes, aproximadamente. Además de clorofila poseen un pigmento rojo que se llama ficoeritrina.

Algas verdes. CLOROFICEAS. Hay 5.000 especies diferentes, aproximadamente. La clorofila determina su color verde.

Algas pardas. FEOFICEAS. Hay 1.0 00 especies diferentes, aproximadamente. Además de clorofila, poseen un pigmento pardo llamado ficofeína.

Por el momento deberás contentarte con anotar las divisiones generales en las especies de tu colección, aunque suele ocurrir que el principiante confunde, a veces, algunas especies pardas con rojas.

Sin embargo, si te interesa realmente llevar a cabo una clasificación acabada, puedes recurrir a algún libro de botánica de criptógamas, pues allí salen ilustraciones de algunas especies que tú puedes comparar a las que tienes. También puedes recurrir al Museo de Historia Natural, a la biblioteca juvenil Nº 13.



Detalle del cuadro de Vila y Prades. Representa a los miembros de la Junta Gubernamental Provisional de las Provincias Unidas del Río de La Plata. En primer plano, de izquierda a derecha, figuran: Cornelio Saavedra y Manuel Belgrano. Más atrás, Juan José Paso.

ARGENTINA

Celebra hoy su aniversario nacional

EL PAIS HERMANO CUMPLE 166 AÑOS DE VIDA INDEPENDIENTE

Hoy martes 25 de mayo Argentina celebra el centésimo sexagésimo sexto aniversario de su Independencia.

, El camino que, posteriormente, conduciría a la emancipación del país hermano comenzó a trazarse en 1776, cuando el rey de España, Carlos III, liberó a la colonia de La Plata del tutelaje del virrey del Perú, elevándola a la categoría de Virreinato independiente. Esta medida inició una época de prosperidad que transformó a Buenos Aires; capital del nuevo virreinato, en un activo e importante puerto del Atlántico Sur. La creciente importancia comercial de La Plata atrajo la atención de los ingleses que decidieron conquistar la colonia.

LA INVASION INGLESA

El 27 de junio de 1806, mil seiscientos hombres al mando de Beresford descendieron de la flota inglesa anclada en el estuario del río de La Plata y tomaron Buenos Aires.

El virrey Sobremonte, al conocer las primeras escaramuzas de la invasión, huyó a Córdoba, sin presentar batalla.

Entonces, el alcalde español Martín de Alzaga, el capitán de navío francés, Santiago Liniers, y el patriota criollo Juan Martín de Pueyrredón organizaron la resistencia y con la participación de todo el pueblo reconquistaron Buenos Aires y expulsaron a los ingleses el 12 de agosto de 1806.

LOS INGLESES VUELVEN A LA CARGA

Pero éstos no se dieron por vencidos. Un año después volvieron a la carga el 28 de junio y derrotaron a Liniers cuatro días después, en la Plaza de los Corrales Miserere. Sin embargo, esta segunda victoria inglesa fue mucho más breve que la primera, pues Liniers volvió a derrotarlos el 5 de julio, definitivamente.

Un año más tarde, el virrey Rafael de Sobremonte, cuya vergonzosa fuga motivó su destitución, fue reemplazado por Baltazar Hidalgo de Cisneros, quien estaba, entonces, muy lejos de imaginarse que sería el último gobernante español de la colonia de La Plata

LA PRIMERA JUNTA

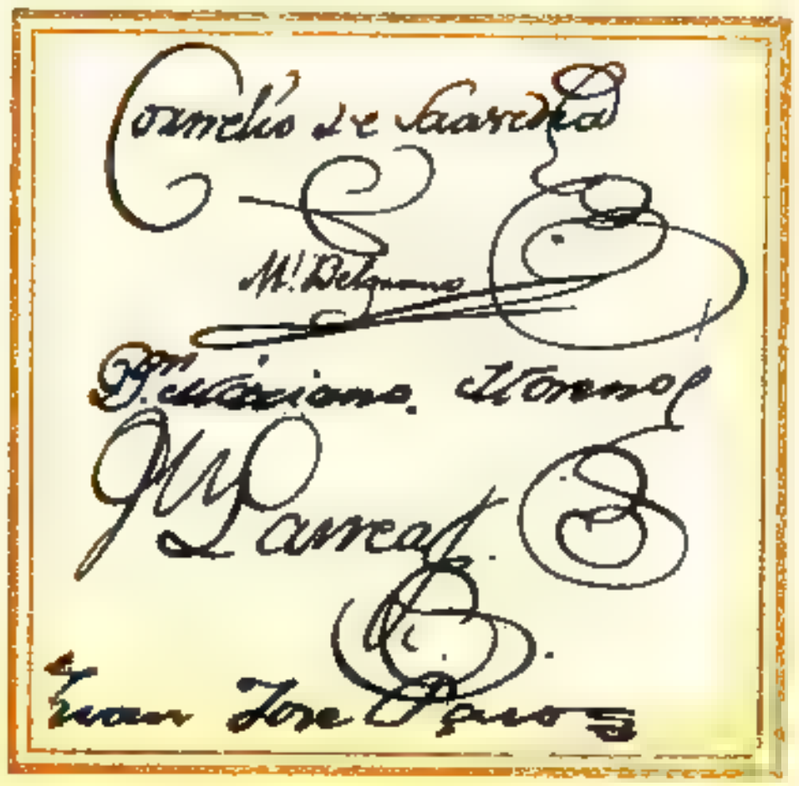
Cuando Napoleón invadió España, en 1808 y depuso al rey Fernando VII, una Junta Central española ejerció el poder en representación del monarca. Pero esta Junta fue disuelta por los invasores franceses, noticia que llegó a Montevideo el 13 de mayo de 1810.

El Virrey Cisneros convocó entonces a los bonaerenses a un Cabildo Abierto para comunicarles la vigencia de la autoridad real. Pero los criollos que, tras derrotar a los ingleses, habían adquirido mucha confianza en sí mismos, obligaron a Cisneros a renunciar en el Cabildo Abierto efectuado el 25 de mayo de 1810, y acordaron establecer una Junta de Gobierno que dirigiría el virreinato en nombre del rey español.

Esta primera junta, llamada tradicionalmente primer gobierno patrio, fue presidida por Cornelio Saavedra e integrada por Mariano Moreno, Manuel Belgrano, Juan José Paso, Juan José Castelli, Domingo Matheu, Manuel Alberti, Miguel de Azcuénaga y Juan Larrea.

En los seis años siguientes el país, convulsionado por luchas internas, fue gobernado por dos juntas, dos triunviratos, una asamblea general y un directorio, hasta que el 9 de julio de 1816, el Congreso reunido en Tucumán declaró la Independencia de las Provincias Unidas del Río de La Plata.

1810. 25 de mayo. Firmas de los miembros de la Primera Junta de Gobierno.



mampato

ALISARÁ · DESCIFRAR · SE ENCONTRABA · INICIALES DE EX-PRESIDENTE · PLANTAS DE ADORNO · NÍQUEL · MUELLE · ANTES DE ESE

TOMARÍA EL PESO · A

X×X×X

CONJUNCIÓN

PRESA

CONTRACCIÓN

LIMPIARÉ · SENCILLA

ACTINIO · INDICIOS

ARTÍCULO

APROXIMO

ANIMAL DOMESTICO

POR EL AIRE

ATRAVESARÉ · MESÓN SIN PRINCIPIO · TAJADA · TERRITORIO ALEMÁN · ROMANZA

DANCE

NEÓN

LOMOS

NUEVO

DIALECTO DE DEUNCUENTES

RÍO ITALIANO

30 DÍAS

PREMIO DE CINE

DIALECTO PROVENZAL

ACTORES MUDOS

CONJUNCIÓN

OSMIO

PREPOSICIÓN

OXÍGENO

AZUFRE

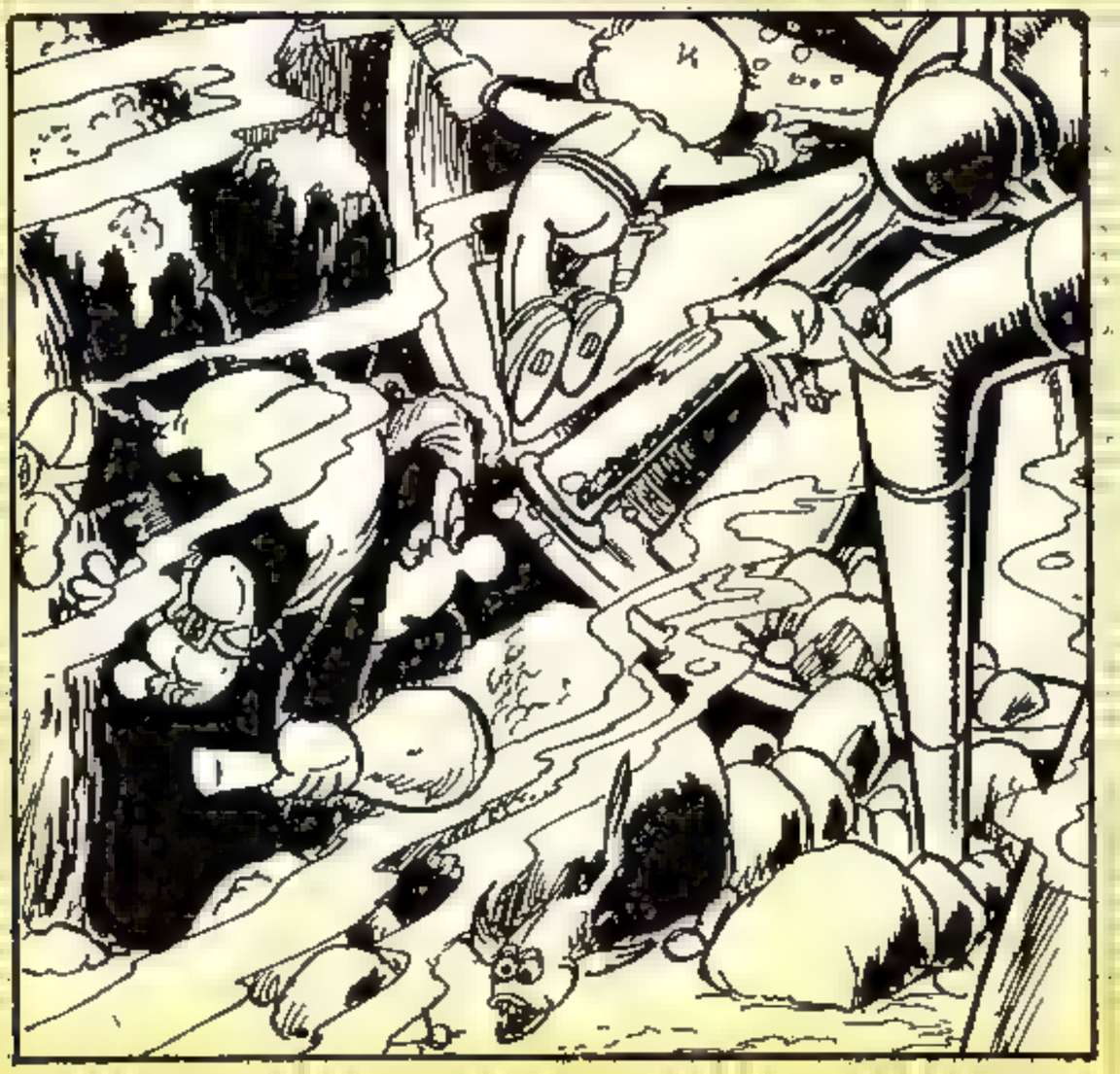
A COMIENZOS DE AÑO

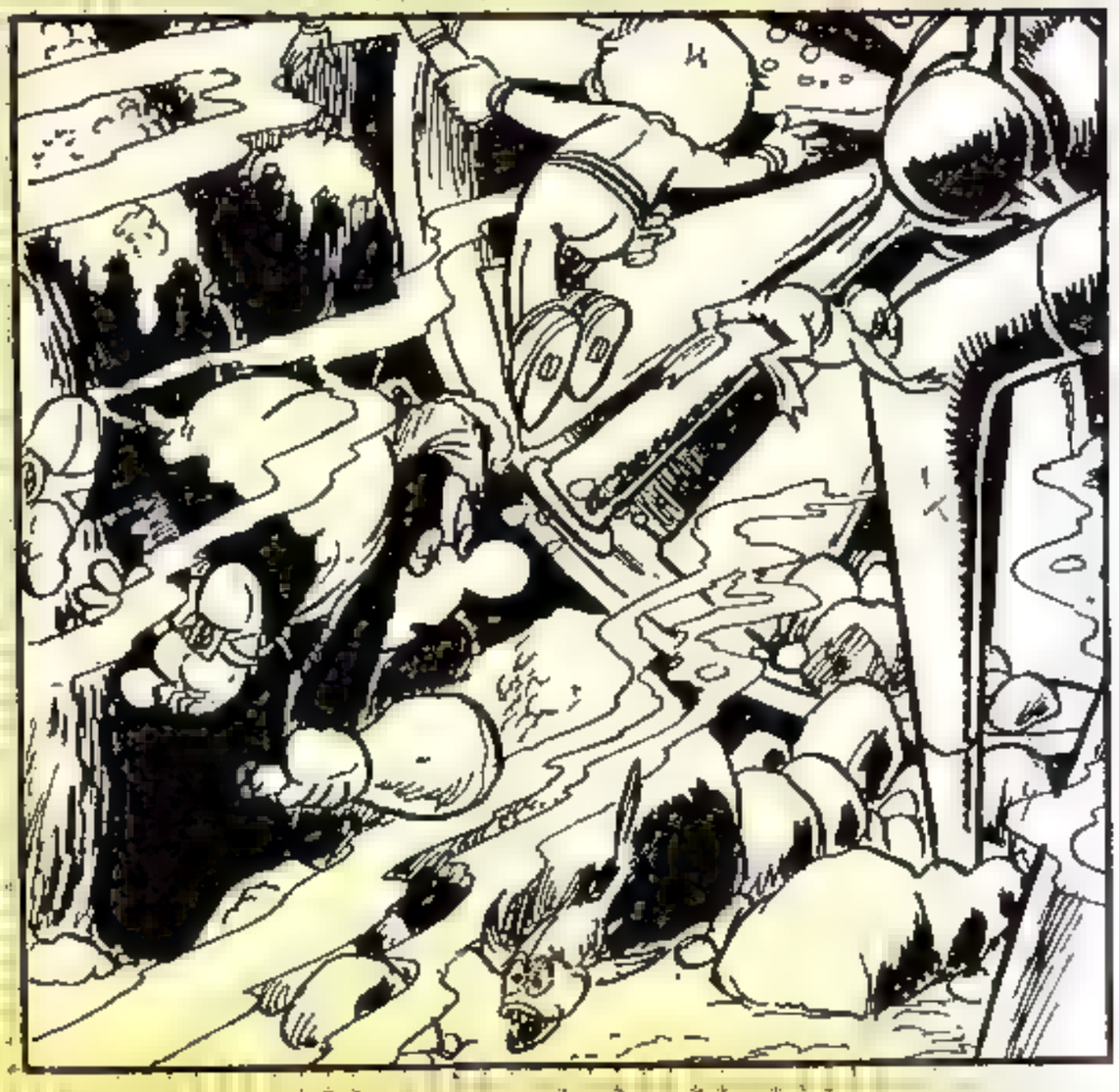
ANTES DE ESE

¡ARRIBA!

PERSI GUIERAIS

FIN DE MES





LAS SIETE DIFERENCIAS

(SOLUCION EN LA PAGINA 48)

EMILIO BASSET

EL IDOLO DE LA MUERTE

GUION V. MARIN / DIBUJOS L. FUENTES

?

¡SE DESMAYÓ!

DEBEMOS SALIR, PRONTO DE AQUÍ YA QUE SI LOS TCHICOES VUELVEN, NO SÓLO TÚ SERÁS LANZADA AL FOSO DE LAS VÍBORAS.

BASSET COMENZÓ A CAMINAR HACIA LA SALIDA DE LA CAVERNA CUANDO UNA ESCALA QUE DESCENDÍA ATRAJO SU ATENCIÓN...

¿QUÉ HABRÁ ALLÁ ABAJO? QUIZÁS SEA OTRA SALIDA... ALGO QUE NOS PERMITA EVITAR CRUZAR EL PUENTE COLGANTE.

?

¿POR QUÉ HABRÁ REGRESADO ESTE TIPO DESPUÉS DE QUE LOS OTROS SE FUERON?

NO LO SÉ. QUIZÁS ESTÉ ENAMORADO DE LA MUCHACHA. ES POSIBLE QUE QUISIERA SALVARLA.

¿QUÉ HAREMOS CON ÉL?

TIENE QUE DESAPARECER, NO HAY ALTERNATIVA. QUIZÁS NOS VIÓ Y SI LO DEJAMOS VIVIR ESTAREMOS CORRIENDO UN GRAVE RIESGO, PIERRE.

¡DOS HOMBRES BLANCOS! ¿SERÁ POSIBLE QUE, ELLOS...? ¡CLARO! ¡ASÍ SE EXPLICARÍA EL HUMO QUE SALE POR LA CÚSPIDE DE LA MONTAÑA Y LA VOZ DE ULTRATUMBA QUE ESCUCHAN LOS TCHICOES, LA QUE EN SU IGNORANCIA ATRIBUYEN A METKALÁN! ¡ESOS DOS CANALLAS MANEJAN TODO ESTE ASUNTO! ¿QUIÉNES SERÁN?

¿CUÁNDO RECOGEREMOS LOS DIAMANTES, JACK?

ENSEGUIDA. ESPERAREMOS A QUE LA MUCHACHA CAIGA EN EL FOSO DE LAS VÍBORAS Y LUEGO TOMAREMOS NUESTRAS GANANCIAS EN ESTE NEGOCIO.

¡LÁSTIMA QUE ESA PRECIOSURA TUVIERA QUE MORIR! ¿ERA PRECISO, JACK?

LO ERA. DEBÍAMOS HACER CREER A LOS TCHICOES QUE METKALÁN ESTABA FURIOSO CON ELLOS POR EL CRIMEN DE LOS DOS MISIONEROS BLANCOS Y QUE LES EXIGÍA VERDADEROS SACRIFICIOS PARA PAGAR POR AQUEL DELITO.

¡INDIOS ESTÚPIDOS! ¡SI SUPIERAN QUE LOS DOS MISIONERON NUNCA FUERON MISIONEROS Y QUE AHORA ESTAN VIVITOS Y COLEANDO...! TUVISTE UNA BUENA IDEA CUANDO SE TE OCURRIO QUE ROBÁRAMOS ESAS ROPAS DE MISIONEROS ALLÁ EN LA MISIÓN.

YO SIEMPRE TENGO BUENAS IDEAS, PIERRE.

¡CANALLAS! ¡ME DAN GANAS DE ENTRAR ALLÍ Y DARLES SU MERECIDO, PERO ES MEJOR QUE LOS TCH!-COES LOS VEAN Y SE CONVENZAN POR SÍ MISMOS DE QUE TODO LO QUE HA ESTADO OCURRIENDO ES OBRA DE ELLOS...

...Y NO DE METKALÁN! ME REUNIRÉ CON JOAO QUE ESTÁ AL OTRO LADO DEL PUENTE...

...E IREMOS CON ANAHÍ HASTA LA ALDEA TCHICOE. ALLÍ CONTAREMOS TODA LA VERDAD SOBRE ESTE ASUNTO.

UNA VEZ FUERA DE LA CAVERNA...

¡OH! ¿QUÉ PASÓ?... ¡PERO SI ERES BASSET, EL EXPLORADOR QUE ME SALVÓ DE LA ANACONDA!

¿QUÉ OCURRIÓ? ¿POR QUÉ NO CAÍ AL FOSO DE LAS VÍBORAS?

PORQUE YO TE DETUVE A TIEMPO, PRECIOSA. ADEMÁS, DESCUBRÍ A LOS DOS HOMBRES QUE HAN URDIDO ESTE SINIESTRO PLAN. SON LOS DOS MISIONEROS BLANCOS, QUE NO SON MISIONEROS EN REALIDAD, Y QUE NO MURIERON COMO TU PUEBLO CREE, QUIENES HAN HECHO HABLAR A METKALÁN EXIGIENDO SACRIFICIOS A LOS TCHICOES.

¡NO PUEDE SER! ¡A LOS DOS MISIONEROS LOS MATÓ AMAURÍ Y LANZÓ SUS CUERPOS AL PANTANO!

ELLOS LO PREPARARON TODO PARA QUE LOS TCHICOES CREYESEN ESO, PERO SÓLO ES UNA FARSA. ¡IREMOS A LA ALDEA Y LE CONTAREMOS LA VERDAD AL JEFE Y AL HECHICERO!

¡ELLOS NO TE CREERÁN, BASSET!

TENDRÁN QUE HACERLO. LOS TCHICOES DEBEN VOLVER AL TEMPLO Y VER CON SUS PROPIOS OJOS LA VERDAD.

¿DÓNDE DIABLOS SE HABRÁ METIDO JOAO? NO LO VEO POR NINGÚN LADO

BUENO... NO PERDEREMOS TIEMPO BUSCÁNDOLO. IREMOS DE INMEDIATO A LA ALDEA.

OJALÁ TE CREAN LOS MÍOS, BASSET.

¡ZZZZZZZ!

¡UNA PIEL DE ANACONDA REPLETA DE DIAMANTES! ¡DEBE HABER MUCHOS MILLONES DE DÓLARES AQUÍ, JACK! ¡Y SON TODOS NUESTROS!

¡LA MUCHACHA, PIERRE! ¡NO ESTÁ EN EL FOSO!

¿QUÉ NO ESTÁ? ¿QUÉ PASÓ CON ELLA ENTONCES?

NO LO SÉ, PERO ESTE ASUNTO ME DA MUY MALA ESPINA. CREO QUE LO MEJOR ES QUE RECOJAMOS NUESTRAS COSAS Y NOS LARGEMOS, PIERRE. QUIZÁS UNO DE LOS INDIOS NOS DESCUBRIÓ, SALVÓ A LA MUCHACHA Y SE FUÉ CON ELLA A LA ALDEA.

EN EL POBLADO TCHICOE, POCO DESPUÉS...

SOY BASSET, AMIGOS. HE VENIDO CON ANAHÍ PARA DECIR LA VERDAD DE LO QUE HA ESTADO OCURRIENDO.

¡BLANCO ENTROMETIDO! ¡NO PERMITIÓ QUE ANAHÍ FUESE SACRIFICADA EN EL TEMPLO DE METKALÁN! ¡APRÉSENLO!

¡UN MOMENTO, AMIGOS! ¡DEBEN ESCUCHARME! ¡METKALÁN ES SÓLO UNA IMAGEN QUE NO PUEDE HABLAR NI MENOS EXIGIR SACRIFICIOS! ¡ES UN TRUCO DE ESOS DOS HOMBRES QUE LES HAN HECHO CREER A USTEDES QUE AMAURÍ LOS MATÓ Y QUE AHORA METKALÁN LES EXIGE SACRIFICIOS PARA PAGAR EL CRIMEN!

¡MIENTE! ¡HA PROFANADO EL TEMPLO DE METKALÁN Y DEBE MORIR DE INMEDIATO!

¡EN CUANTO A ANAHÍ, LA LLEVAREMOS DE REGRESO A DONDE PERTENECE; AL TEMPLO DE NUESTRO GRAN PADRE PROTECTOR! ¡AL TEMPLO DE METKALÁN!

CONCLUIRÁ

CUANDO LAS PIEZAS SE ENOJAN

¿Hay alguien que haya escuchado los comentarios que las piezas de ajedrez hacen una vez que la partida ha terminado?

Ayer me acerqué a la mesa donde estaban —descansando, se supone— las piezas, y, ante mi asombro, escuché un leve ruido. Abrí, suavemente, la tapa de la caja, como un diablo cojuelo que alza los techos de las casas. Se trataba de una airada disputa.

Oí, primero, la inconfundible voz de la dama: se quejaba con tono amargo contra el Alfil contrario por haberse éste atrevido a acercarse demasiado a ella, y esto sin que lo hubiera ofendido. Una de las torres insultaba al Caballo adversario.

—¡Es increíble! —decía la Torre—. ¡Asestarme una patada cuando estaba de espaldas!

—Estas piezas, tan mal defendidas —murmuraba el Rey, muy molesto—, sólo me producen enojos y molestias.

Y el ruido del violento diálogo desapareció por encanto. Sólo escuché, en el fondo de la caja, las risas y conversaciones de los peones.

Mientras tanto, el Alfil proseguía:

—¿Qué sería de ustedes sin nosotros?

El Caballo aprobó con un sonoro relincho. Y señaló:

—¡Cuántas veces tuvimos que hacer la mayor parte del trabajo mientras el Rey como siempre se rascaba las barbas tranquilo en su trono!

Saqué rápidamente sin mover la caja, mi lápiz y anoté las siguientes posiciones:

En el diagrama 1 el Alfil y el Caballo realizan un trabajo de "joyería" y dan mate en cuatro jugadas comenzando con una "artística entrega".

Diagrama 1

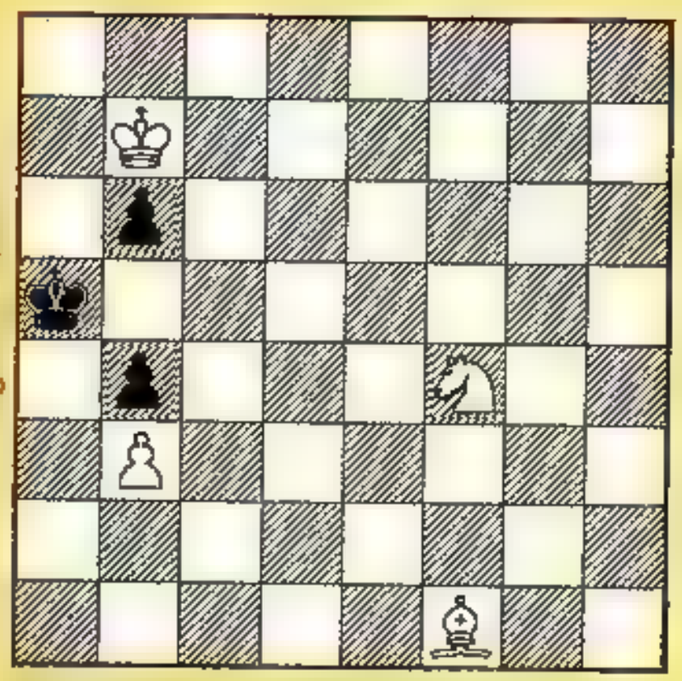
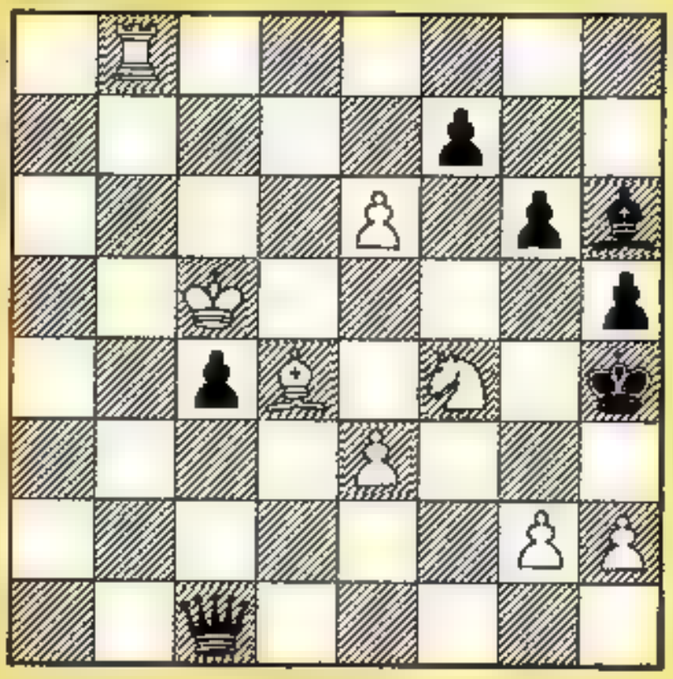


Diagrama 2



En la segunda posición —diagrama 2— comienza una verdadera "fiesta de sacrificios". Vean las soluciones en la página. Pero antes observen si están de acuerdo con lo que decía el orgulloso Alfil.

Walter Ader, Maestro Nacional

Soluciones a los problemas de ajedrez

Diagrama 1. 1. A5C, R×A; 2. C6R, R4T; 3. C5R, P4C; 4. C6A, mate.

Diagrama 2. 1. P7R, D6T; 2. T4C, D2T; 3. R×P, D×P;
C×P; P×C; 5. A6A; D×A; 6. R5Dd, R4C; 7. P4T; R4A; 8. P4C; P×P; 9. T4A; A×T; 10. P4R, mate.

Texto de Morgara Ureta

¿QUIEN ES EL MAS SABIO?

Otro juego especial para los agripados de esta temporada. Además de entretenerlos, medirá la cultura general y la rapidez de pensamiento de cada uno.

Cada jugador necesita tener una hoja de papel y un lápiz.

Antes de comenzar, se cortan varios trocitos de papel, y en cada uno de ellos se escribe una de las letras del abecedario hasta completarlas todas. Los papelitos se doblan y se colocan en una caja.

En seguida, cada jugador divide su hoja de papel en cinco columnas:

Personajes célebres	Ciudades	Países	Animales	Plantas

Una vez listos un participante saca, al azar, un papelito de la caja y lee en voz alta la letra escrita en él. Supongamos que sacó la letra "P".

Pues bien, el juego consiste en encontrar la mayor cantidad de palabras que empiecen por esta letra y que correspondan a los grupos elegidos. Por ejemplo:

El plazo para realizarlo es de cinco minutos. Al cabo de este tiempo, y por turno, los participantes leen

Personajes célebres	Ciudades	Países	Animales	Plantas
Prat	Pto. Montt	Portugal	Perro	Plátano
Platón	París	Polonia	Pato	Petunia
Pericles	Pichidangui	Panamá	Pingüino	

las palabras encontradas. Toda palabra escrita por más de un jugador queda anulada. Toda palabra escrita una sola vez proporciona un punto.

El jugador que suma más puntos gana la partida, y es calificado como el más "sabio" del grupo.

Los títulos de los temas pueden cambiar según las aficiones de cada grupo. Se pueden poner, por ejemplo, músicos, deportistas o deportes, profesiones, marcas de auto, etc.

Dibujos de Ricardo Güiraldes

EL ENIGMA DE LAS SUMAS

Las matemáticas cuestan mucho a la mayoría: se padece multiplicando, se sufre restando. Hoy te entretendrás sumando.

Este entretenido juego te servirá de buen ejercicio, y verás que jugando, las matemáticas se te hacen mucho más amenas y fáciles.

El juego consiste en completar este cuadro anotando las sumas correspondientes a cada casillero.

Solución en la pág. 48

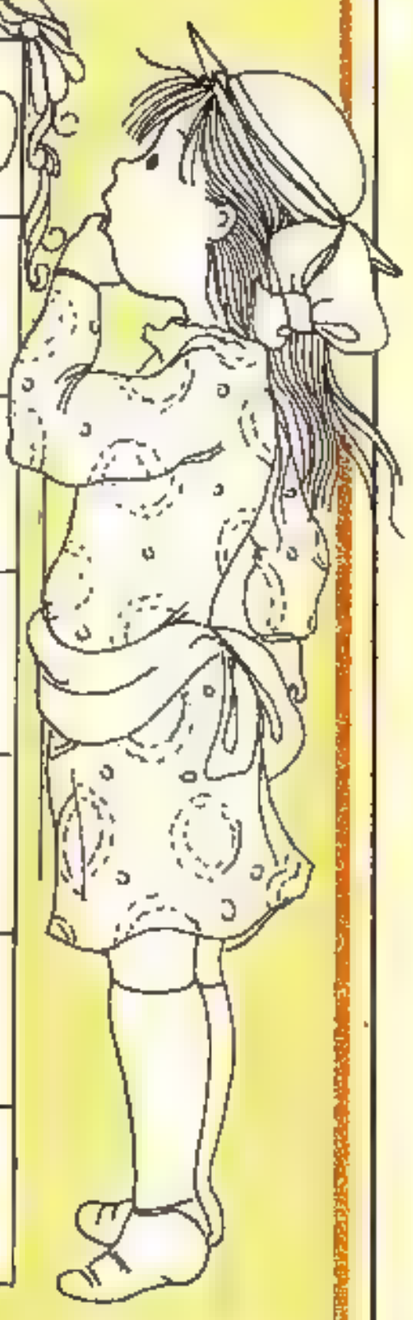
SOLUCION: El procedimiento para resolver el juego es el siguiente: Se suma la cantidad que está en los casilleros de arriba (horizontales), con la cantidad que está a la izquierda del cuadro (verticales).

Ej.: 390 + 120 = 510; 390 + 85 = 475; 390 + 157 = 547; etc.

El resultado de las sumas se anota en el casillero correspondiente.

Puzzle de la Suma

+	120	85	157	265	1.114	2.990
390	510					
24				289		
123						
42						
301						
4.480						7.470



aquí cantamos todos

ASI TE PERDI

Mari Trini

A
LA
Cuando te sientas pequeño,
hombre sin ningún dueño,
Sim
acuérdate de mí.
M17
Si te sirve mi experiencia
Sim M17
no hagas ninguna promesa
LA
que no hayas de cumplir.

A
LA
Cuando quieras como a na- (die
no le des besos al aire,
Sim
guárdalos dentro de ti.
M17
No tengas nunca certeza,
Sim M17
no hagas ninguna promesa
LA
de mañana ser feliz.

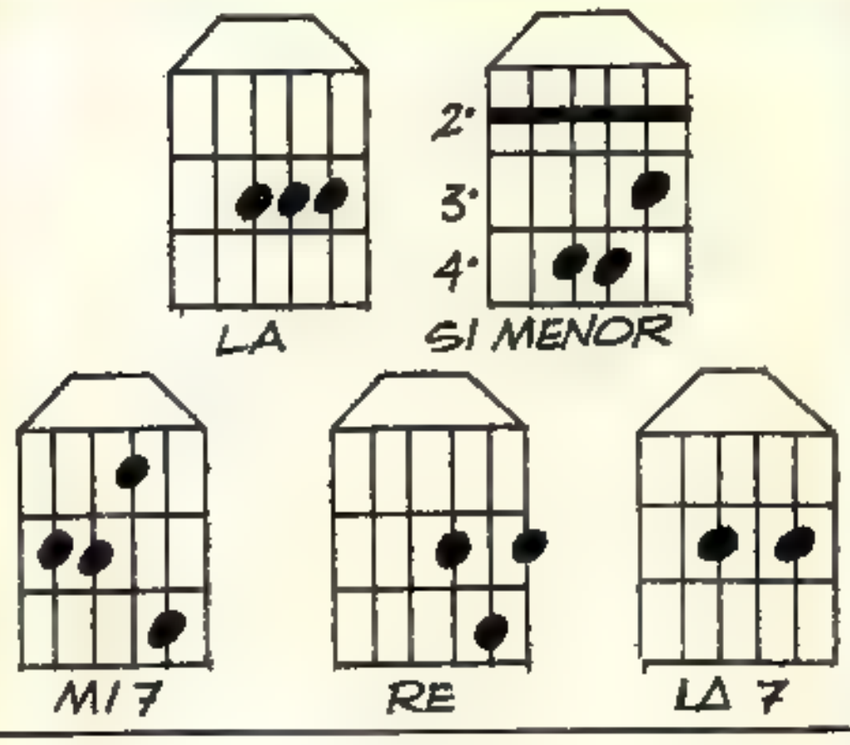
B
RE LA
Porque así . . . así te perdí;
M17 LA
la seguridad me alejó de ti.
LA7 RE LA
Porque así, así, así te perdí, (así,
M17
error y perdón me dejan sin
LA
(ti.

A
LE
Recordar algunas cosas
antes que llegue la hora
Sim
de poner punto final.
M17
Porque me siento cansada,
Sim M17
de vez en cuando acabada
LA
de tanto vivir sin sentir.

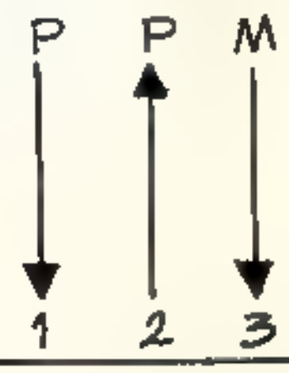
A
LA
Cuando quieras como a na- (fale . . . etc.

B
Porque así, así, así te per- (dí . . . etc.

ACORDES



RITMO

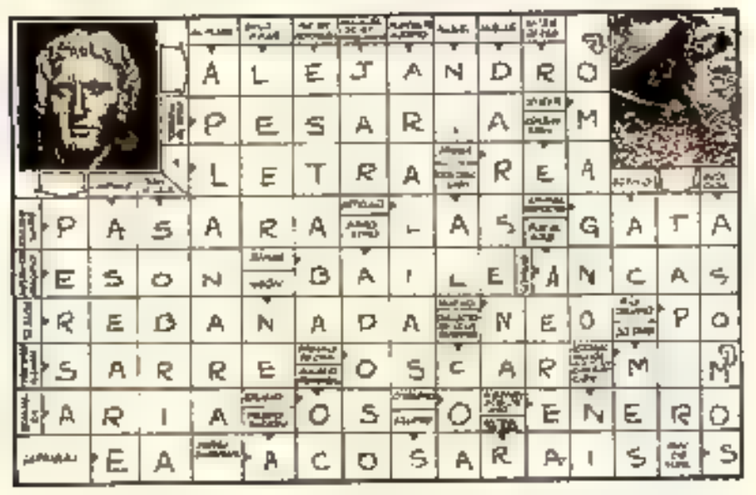


MELODIA

A
I—0—0—0—2—0—II—3—3—2
I—0—0—0—2—0—II—3—3—2
II—2—2—2—2—0—2—3
IV—3—3—3—I—0—II—3—2—2—0
II—3—3—3—I—0—II—3—2—2—0
II—0—0—0—0—III—2—II—0—2

B
II—3—I—0—2 . . . 2—2—2—2—0
I—0—0—2—0—4, 4—4—5—7—5—
I—5—4—2—II—3—I—2—II—3—I—2, 2—2—2—
(2—0—III—2—II—2
I—0—0—2—0—4, 4—4—5—7—5—

SOLUCION DEL MAMPATOGRAMA



SOLUCION DE LAS SIETE DIFERENCIAS

1. La nariz de Ogú. 2. Los ojos del pez. 3. La roca. 4. La cañería. 5. El cuchillo de Mampato. 6. El mazo de Ogú. 7. Falta una mano al hombre rana.

+	120	85	157	265	1114	2990
390	510	475	547	655	1504	3380
24	144	109	181	289	1138	3014
123	243	208	280	388	1237	3113
42	162	127	199	307	1156	3032
301	431	386	458	566	1415	3291
4480	4600	4565	4637	4745	5594	7470

Solución de los juegos

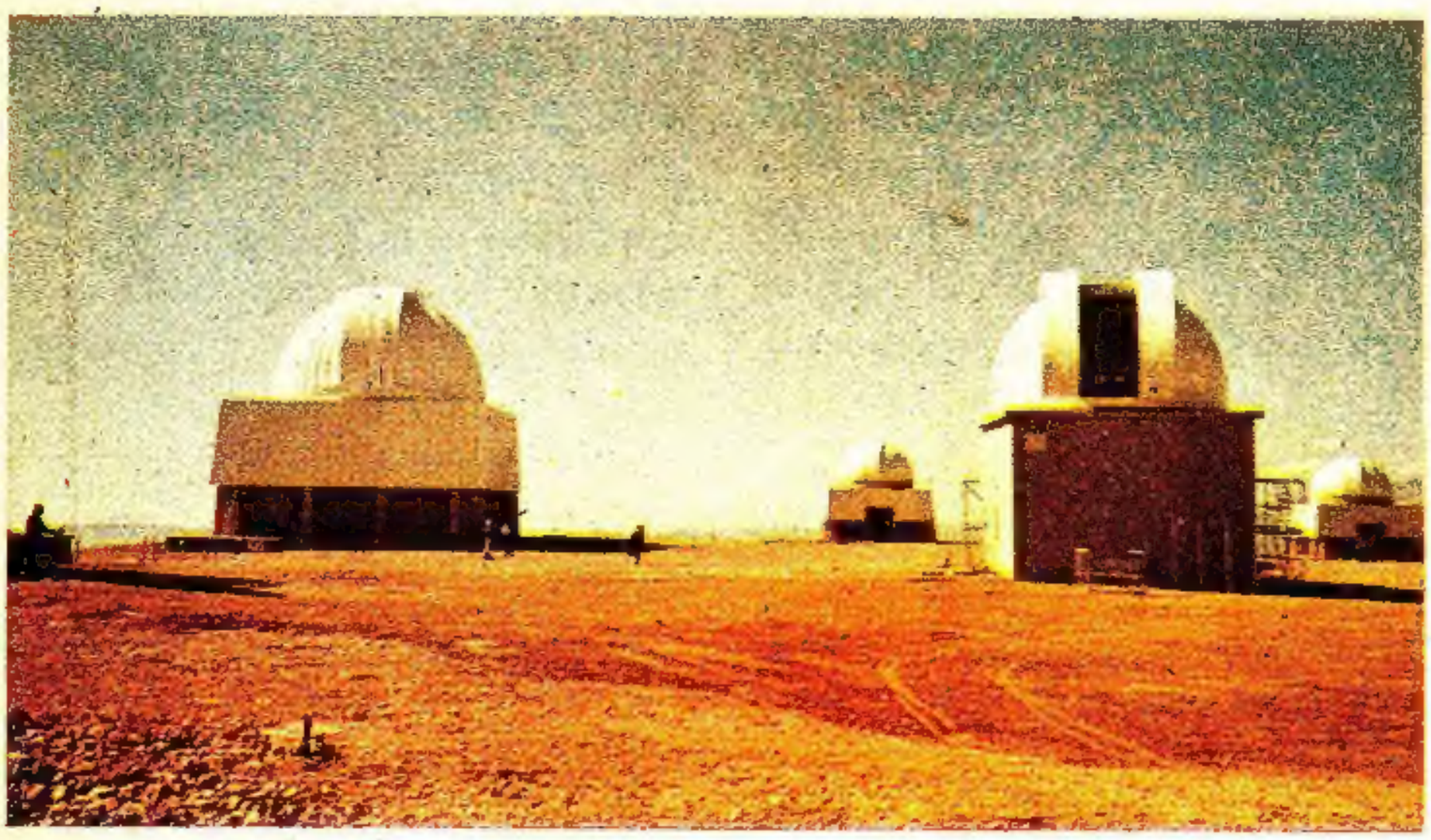
NUEVO

geochile'76

LA ENCICLOPEDIA DE LA REGIONALIZACION REACTUALIZADA

Cuarta Región tierra arisca y generosa.

Región donde la tierra se curva, queriendo abrazar al mar. Tierras sedientas por siempre que producen los mejores piscos del país. Hombres rudos y generosos que defienden su dominio palmo a palmo en desigual lucha con el desierto. El carillón de La Serena, La Herradura con su iglesia diseñada por Eiffel, los Observatorios de la Silla y El Tololo, con sus cúpulas que exploran la noche más límpida del planeta.
Todo esto en GEO CHILE '76, con el proceso de regionalización actualizado.



De cómo la tierra del norte produjo belleza.

La vida de Lucila Godoy Alcayaga, humilde maestra de Escuela nacida en Vicuña, que logra para Chile el galardón más preciado de las ciencias y las Artes: el Premio Nobel. Su biografía en GEO CHILE '76.

geochile

SINOPSIS INFORMATIVA

- MAPA MODULAR con la división provincial.
- Mapa Geológico regional.
- Mapa temático de Folklore, del Turismo y la Arqueología.
- Y un completo Reportaje Gráfico en colores.

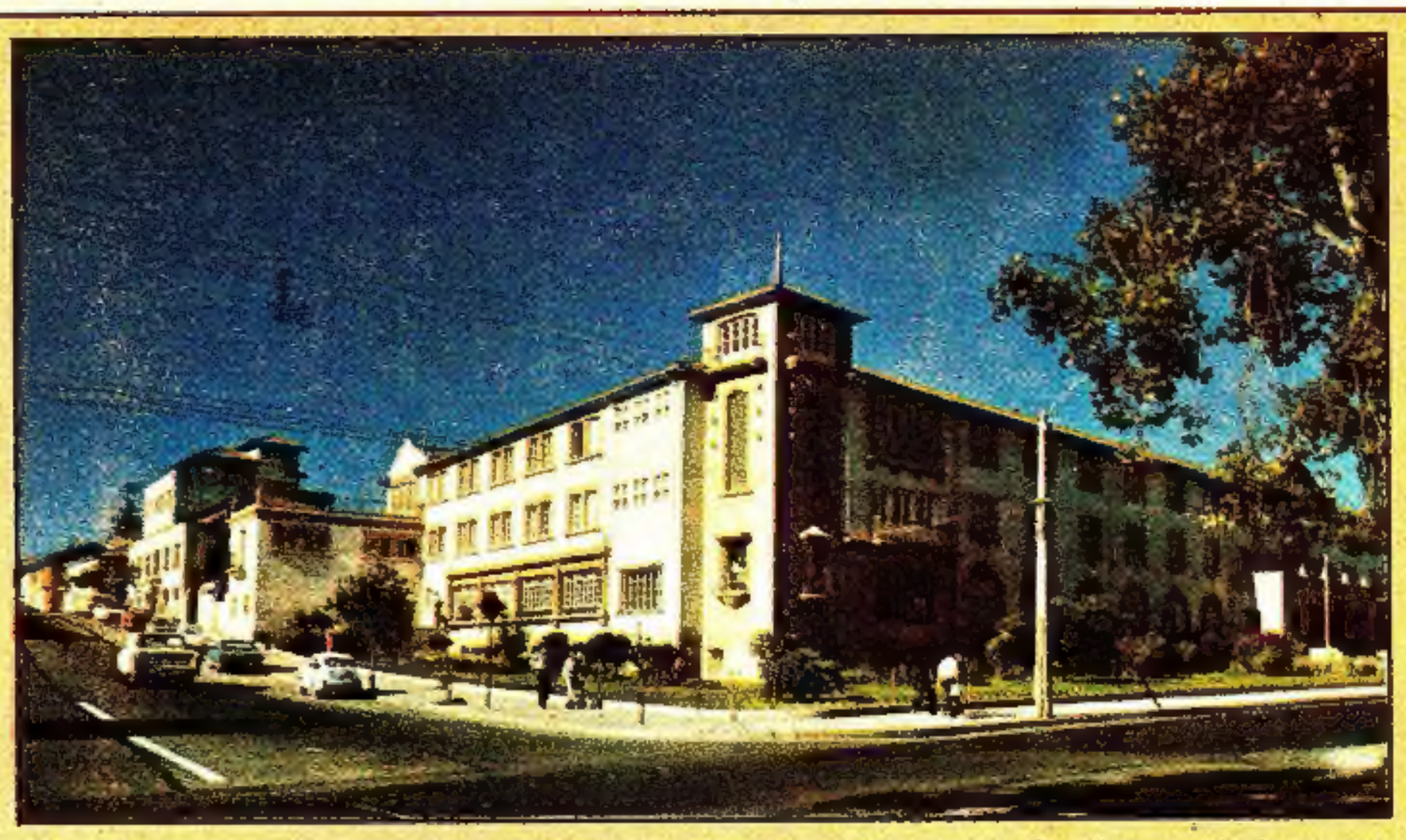
geochile'76

LA ENCICLOPEDIA DE LA REGIONALIZACION REACTUALIZADA

IMPACTO DE EDITORIAL LORD COCHRANE POR SEGUNDO AÑO CONSECUTIVO

$ 14

CCC Consultores de Comunicación Creativa



Una esquina de la Alameda de La Serena, que muestra la arquitectura colonial típica de la ciudad.

IV REGION

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Capital de la región: La Serena.

Provincias: Elqui, Limarí y Choapa.

Superficie: 39.647 kilómetros cuadrados.

Población: 336.821 habitantes.

Ciudades importantes: La Serena y Coquimbo. Otras ciudades son: Vicuña, Andacollo, Ovalle, Combarbalá, Illapel y Salamanca.

Puertos: Coquimbo es el principal. También funcionan Cruz Grande y Guayacán.

Aeródromo: La Florida en la Serena, y El Tuqui en Ovalle.

Ferrocarriles: Red longitudinal norte sólo para servicio de carga.

Caminos principales: Ruta Nº 5, Ruta Internacional Nº 41 (La Serena, Vicuña y Paso Agua Negra); Ruta Nº 43 (La Serena-Ovalle); Ruta Nº 45 (Ovalle-Socos); Ovalle - Andacollo; Ovalle-Combarbalá e Illapel-Los Vilos.

Lugares de interés: a) Turístico: Observatorios astronómicos La Silla y Cerro Tololo, al norte de La Serena; los parques nacionales Fray Jorge y Talinay en Limarí, que son microclimas que han permitido el desarrollo de bosques en zonas desérticas; las Termas de Socos y del Toro. b) Histórico: Vicuña: Allí nació y vivió su juventud Gabriela Mistral, premio Nobel 1945. c) Religioso: La tradicional fiesta de la Virgen de Andacollo.

ASPECTOS FISICO-ECONOMICOS

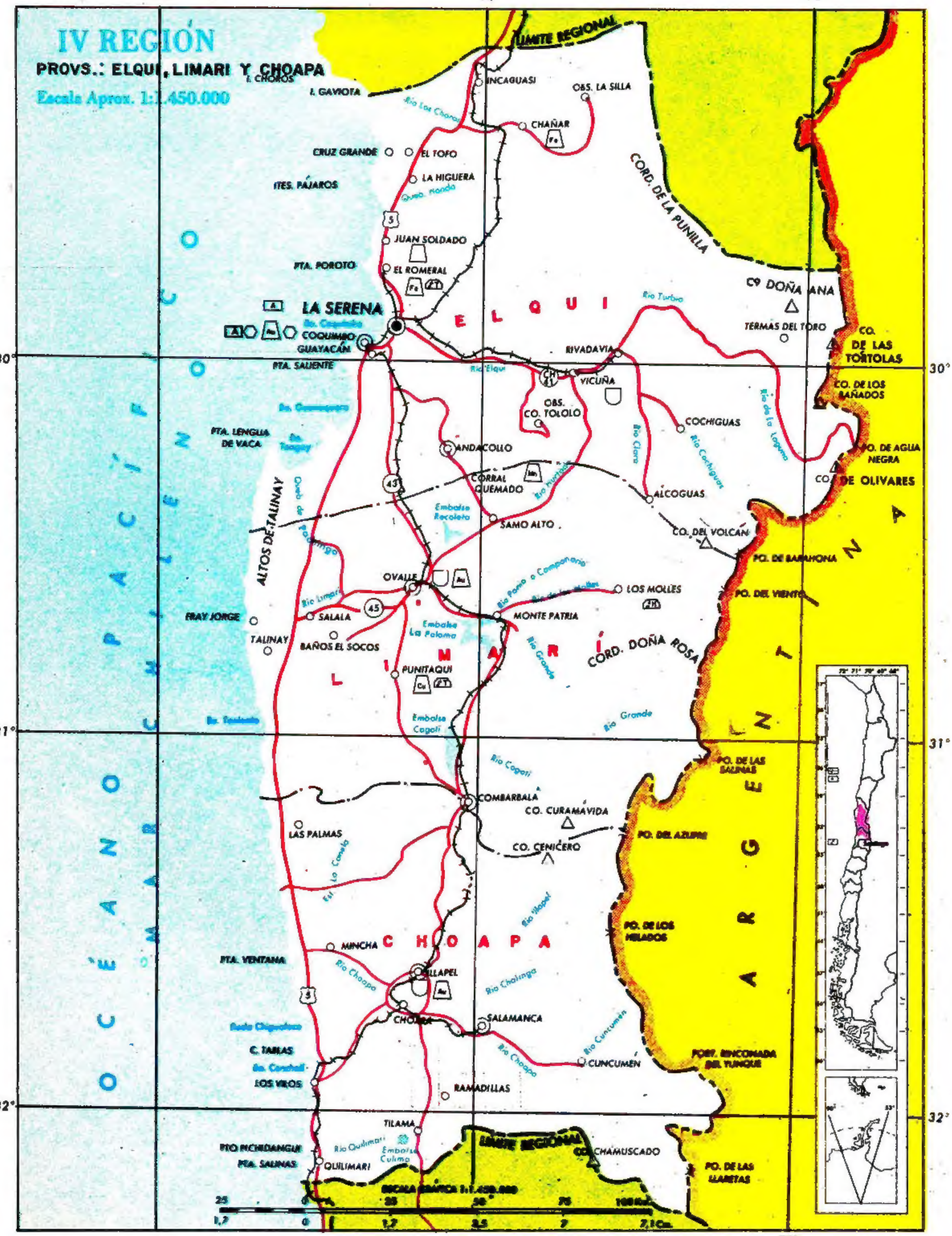
Características geográficas: Esta región sirve de límite a la zona desértica. La humedad de la costa penetra los innumerables valles que la atraviesan de este a oeste, lo cual favorece el desarrollo de matorrales y arbustos. Las precipitaciones son superiores a 100 mm., y la temperatura es más estable, con una media de 14º. En la zona cordillerana el clima es más seco y de poca humedad atmosférica.

Hidrografía: Los ríos de esta región —de régimen mixto— son alimentados por lluvias y derretimiento de nieves. Los principales son: Elqui, formado por sus afluentes El Turbio y El Claro; río Limarí, formado por los ríos Hurtado, Grande y Los Molles (Las aguas de este río surten los embalses Recoleta, Cogotí y La Paloma); el río Choapa, formado por los ríos Cuncumén, Chalinga e Illapel, y el río Quilimarí, que da formación al embalse Culimo.

Orografía: La Cordillera de los Andes se presenta más baja. Las alturas principales son: Cerro Doña Ana: 5.690 m., Cerro Las Tórtolas: 6.323 m., Cerro Olivares: 6.250 m., Cerro del Volcán: 5.510 m., Cordillera Doña Rosa: 4.712 m., Cerro Curamávida: 4.145 m., Cerro Cenicero: 4.133 m., y Cerro Chamuscado: 3.200 m.

Producción: a) **Marítima:** en Coquimbo se obtiene una importante producción de mariscos y pescados. b) **Minera: Cobre (Cu).** La producción de este mineral corresponde a la pequeña minería, excepto la mina Delirio, en Punitaqui, que por la magnitud de su producción corresponde a la mediana minería. **Hierro (Fe).** Esta región y la Tercera entregan la casi totalidad de la producción de este mineral. La explotación de los yacimientos de El Romeral y Boquerón Chañar han reemplazado a los agotados yacimientos de El Tofo. **Oro (Au).** Se obtiene de lavaderos en Ovalle y Coquimbo. Minas de este mineral se explotan en Ovalle e Illapel. c) **Agrícola:** los embalses han incrementado notablemente el desarrollo agrícola. Los centros más importantes son los valles de los ríos Elqui, Limarí y Choapa, con una producción pisquera muy importante. d) **Industrial:** productos alimenticios, frutas y vinos, especialmente en La Serena y Coquimbo. e) **Energía Eléctrica:** es proporcionada por la central hidráulica de Los Molles, y las centrales térmicas de El Romeral, Punitaqui y otros centros mineros.

IV REGION – PROVINCIAS DE ELQUI, LIMARI Y CHOAPA



Tomado del Atlas Escolar de Chile, GEOPLAN. Impreso y distribuido por Gráfica Codarte S. A. I. C.

AFS Publiteca

UNETE A MI PATRULLA

Participa en el sensacional concurso!

ANDA AL ALMACEN, SUPERMERCADO O FARMACIA DE TU BARRIO

Pide las instrucciones para participar en el concurso del Titán Fortesán, **Recorta la tapa superior de la caja, llénala al dorso con todos tus datos personales y envíala a la casilla 1019 correo 22 Stgo.**

Es muy fácil y podrás ganar mensualmente lindísimos premios! **Radios a pilas y Relojes y el gran sorteo final de 2 pasajes a Disneyworld con todos los gastos pagados.** Sólo, tienes que recordar lo que dice el Titán Fortesán sobre su alimento.

FortesánMR

'el alimento'